

Finance d'entreprise

Cours + Exos

Georges Legros
Diplômé expert-comptable
Professeur de finance à l'ESG, au CNAM-INTEC et à l'IPESUP

DUNOD

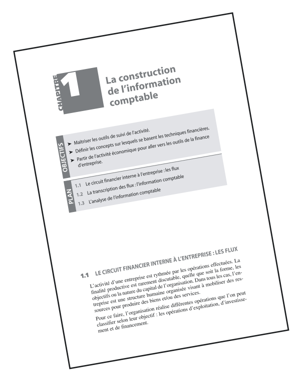


ISBN 978-2-10-055461-4

Table des matières

Partie 1
L'analyse financière

La page d'entrée de chapitre


CHAPITRE 1 La construction de l'information comptable

OBJECTIFS
- Maîtriser les outils de suivi de l'activité.
- Définir les concepts sur lesquels se basent les techniques financières.
- Partir de l'activité économique pour aller vers les outils de la finance d'entreprise.

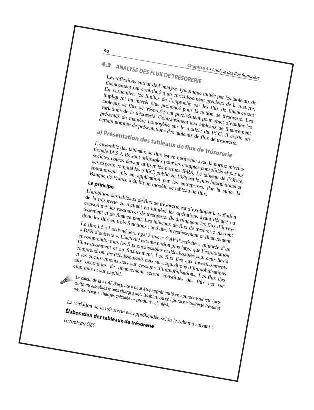
PLAN
1.1 Le circuit financier interne à l'entreprise : les flux
1.2 La transcription des flux : l'information comptable
1.3 L'analyse de l'information comptable

1.1 LE CIRCUIT FINANCIER INTERNE À L'ENTREPRISE : LES FLUX

L'activité d'une entreprise est rythmée par les opérations effectuées. La finalité productive est rarement discutable, quelle que soit la forme, les objectifs ou la nature du capital de l'organisation. Dans tous les cas, l'entreprise est une structure humaine organisée visant à mobiliser des ressources pour produire des biens et/ou des services.

Pour ce faire, l'organisation réalise différentes opérations que l'on peut classifier selon leur objectif : les opérations d'exploitation, d'investissement et de financement.

Elle donne le plan du cours,
ainsi qu'un rappel des objectifs
pédagogiques du chapitre.


90 Chapitre 4 • *Analyse des flux financiers*

4.3 ANALYSE DES FLUX DE TRÉSORERIE

Les réflexions autour de l'analyse dynamique initiée par les tableaux de financement ont contribué à un enrichissement précieux de la matière. En particulier, les limites de l'approche par les flux de financement impliquent un intérêt plus prononcé pour la notion de trésorerie. Les tableaux de flux de trésorerie ont précisément pour objet d'étudier les variations de la trésorerie. Contrairement aux tableaux de financement présentés de manière homogène sur le modèle du PCG, il existe un certain nombre de présentations des tableaux de flux de trésorerie.

a) Présentation des tableaux de flux de trésorerie

L'ensemble des tableaux de flux est en harmonie avec la norme internationale IAS 7. Ils sont utilisables pour les comptes consolidés et par les sociétés cotées devant utiliser les normes IFRS. Le tableau de l'Ordre des experts-comptables (OEC) publié en 1988 est le plus international et couramment mis en application par les entreprises. Par la suite, la Banque de France a établi un modèle de tableau de flux.

Le principe

L'ambition des tableaux de flux de trésorerie est d'expliquer la variation de la trésorerie en mettant en lumière les opérations ayant dégagé ou consommé des ressources de trésorerie. Ils distinguent les flux d'investissement et de financement. Les tableaux de flux de trésorerie classent donc les flux en trois fonctions : activité, investissement et financement.

Le flux lié à l'activité sera égal à une « CAF d'activité » minorée d'un « BFR d'activité ». L'activité est une notion plus large que l'exploitation et comprendra tous les flux encaissables et décaissables sauf ceux liés à l'investissement et au financement. Les flux liés aux investissements comprendront les décaissements nets sur acquisitions d'immobilisations et les encaissements nets sur cessions d'immobilisations. Les flux liés aux opérations de financement seront constitués des flux net sur emprunts et sur capital.

Le calcul de la « CAF d'activité » peut être appréhendé en approche directe (produits encaissables moins charges décaissables) ou en approche indirecte (résultat de l'exercice + charges calculées – produits calculés).

La variation de la trésorerie est appréhendée selon le schéma suivant :

Élaboration des tableaux de trésorerie

Le tableau OEC

Le cours

Le cours, concis et structuré,
expose les notions importantes
du programme.

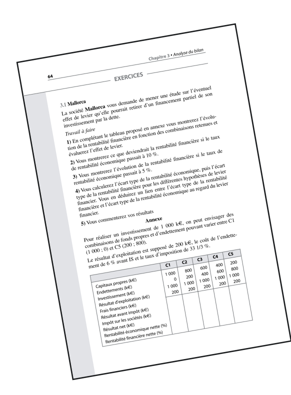
Les rubriques


Une erreur à éviter


Un peu de méthode



Les points clefs à retenir


64 EXERCICES Chapitre 3 • *Analyse du bilan*

3.1 **Mallorca**

La société **Mallorca** vous demande de mener une étude sur l'éventuel effet de levier qu'elle pourrait retirer d'un financement partiel de son investissement par la dette.

Travail à faire

1) En complétant le tableau proposé en annexe vous montrerez l'évolution de la rentabilité financière en fonction des combinaisons retenues et évaluerez l'effet de levier.

2) Vous montrerez ce que deviendrait la rentabilité financière si le taux de rentabilité économique passait à 10 %.

3) Vous montrerez l'évolution de la rentabilité financière si le taux de rentabilité économique passait à 5 %.

4) Vous calculerez l'écart type de la rentabilité économique, puis l'écart type de la rentabilité financière pour les différentes hypothèses de levier financier. Vous en déduirez un lien entre l'écart type de la rentabilité financière et l'écart type de la rentabilité économique au regard du levier financier.

5) Vous commenterez vos résultats

Annexe

Pour réaliser un investissement de 1 000 k€, on peut envisager des combinaisons de fonds propres et d'endettement pouvant varier entre C1 (1 000 ; 0) et C5 (200 ; 800).

Le résultat d'exploitation est supposé de 200 k€, le coût de l'endettement de 6 % avant IS et le taux d'imposition de 33 1/3 %.

	C1	C2	C3	C4	C5
Capitaux propres (k€)	1 000	800	600	400	200
Endettements (k€)	0	200	400	600	800
Investissement (k€)	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Résultat d'exploitation (k€)	200	200	200	200	200
Frais financiers (k€)					
Résultat avant impôt (k€)					
Impôt sur les sociétés (k€)					
Résultat net (k€)					
Rentabilité économique nette (%)					
Rentabilité financière nette (%)					

Les exercices

Ils sont proposés en fin de chapitre,
avec leur solution, pour se tester tout
au long de l'année.



L'analyse financière

L'analyse financière est une façon de transcrire la réalité économique de l'entreprise en un langage universel permettant le développement d'outils de suivi de l'activité.

Pour maîtriser ces outils, il importe de définir certains des concepts sur lesquels se basent les techniques financières.

En partant de l'activité économique pour aller vers les outils de la finance d'entreprise, on peut distinguer trois étapes principales : la décomposition des flux dans l'entreprise, la transcription de ces flux dans les documents comptables et l'analyse de ces flux.

CHAPITRE 1

La construction de l'information comptable

OBJECTIFS

- Maîtriser les outils de suivi de l'activité.
- Définir les concepts sur lesquels se basent les techniques financières.
- Partir de l'activité économique pour aller vers les outils de la finance d'entreprise.

PLAN

1.1 LE CIRCUIT FINANCIER INTERNE À L'ENTREPRISE : LES FLUX

L'activité d'une entreprise est rythmée par les opérations effectuées. La finalité productive est rarement discutable, quelle que soit la forme, les objectifs ou la nature du capital de l'organisation. Dans tous les cas, l'entreprise est une structure humaine organisée visant à mobiliser des ressources pour produire des biens et/ou des services.

Pour ce faire, l'organisation réalise différentes opérations que l'on peut classifier selon leur objectif : les opérations d'exploitation, d'investissement et de financement.

➤ **Les opérations d'exploitation** relèvent de l'activité courante, de la finalité de l'entreprise. Acheter de la matière première, payer les salaires, vendre des produits ou des prestations sont des activités d'exploitation. Le cycle d'exploitation comprend donc toutes les opérations relatives à la production et à la vente des produits ou services de l'entreprise. Il débute donc avec la livraison des fournisseurs et se termine avec le règlement des clients. La différence entre les encaissements et les décaissements générés par les opérations d'exploitation est alors l'excédent de trésorerie d'exploitation.

➤ **Les opérations d'investissement** concourent à la modification du périmètre de l'entreprise, de son appareil productif et de sa stratégie. Le cycle d'investissement rassemble les opérations ayant pour objet l'acquisition ou la cession d'immobilisations. L'achat d'un terrain, la construction d'une usine, la vente d'une machine sont des opérations d'investissement.

➤ **Les opérations de financement** permettent à l'entreprise de disposer des ressources nécessaires à son activité. Elles concernent les opérations d'endettement et de remboursement des emprunts, mais également les opérations sur fonds propres (augmentations de capital, distribution de dividendes).

Ces différentes opérations (exploitation, investissement, financement) génèrent deux types de flux : les flux physiques et les flux monétaires. C'est le décalage entre les flux physiques et monétaires qui crée pour l'entreprise un besoin de financement ou un excédent de financement. Ainsi, un fournisseur payé 30 jours après la livraison de sa marchandise permet à l'entreprise de disposer d'un excédent de financement. Un client qui règle sa dette 30 jours après avoir pris livraison du bien ou service génère pour l'entreprise un besoin de financement.

L'un des objectifs de la gestion financière est alors d'optimiser la structure des décalages de flux monétaires pour permettre à l'entreprise de disposer des ressources suffisantes à son activité et à son développement.

Les trois principaux cycles ne sont pas totalement indépendants. Les différents flux doivent être considérés comme concourant tous à l'atteinte des objectifs de l'entreprise puisque c'est, par exemple, le niveau de l'excédent de trésorerie d'exploitation qui déterminera les besoins de l'entreprise en matière de flux de financement. De la même manière, les flux d'investissement ont pour but d'améliorer le cycle d'exploitation. Ils sont donc décidés en fonction des résultats et des objectifs des flux d'exploitation.



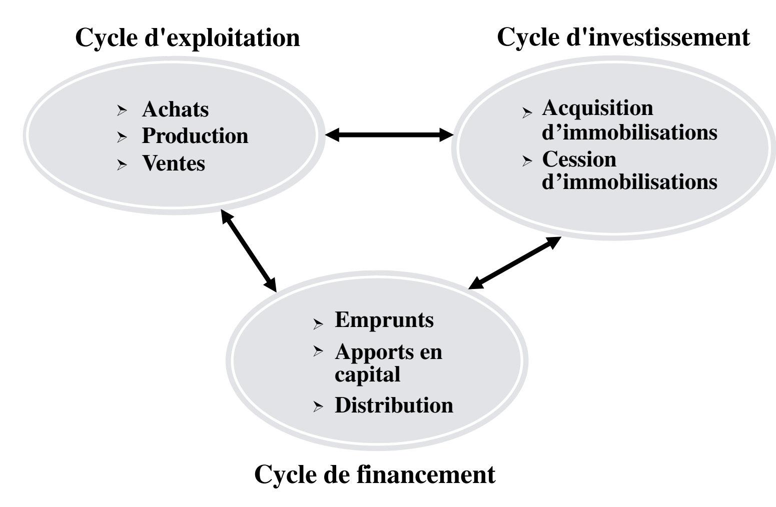


Figure 1-1

1.2 LA TRANSCRIPTION DES FLUX : L'INFORMATION COMPTABLE

Les documents comptables sont la base indispensable à l'analyse financière. Les systèmes comptables sont tous organisés autour de la distinction de deux documents principaux : le compte de résultat et le bilan. Il est indispensable de bien comprendre les mécanismes d'élaboration de ces deux documents pour pouvoir en faire ensuite l'analyse.

➤ **Le compte de résultat** retranscrit tous les **flux** de la période écoulée, généralement une année. Il est organisé autour des notions de charges (sommes versées ou à verser) et de produits (sommes reçues ou à recevoir), réparties selon leur nature : exploitation, financier, exceptionnel. Le compte de résultat permet ainsi de distinguer différents niveaux de résultats :

– **le résultat d'exploitation** est calculé par différence entre produits et charges d'exploitation. Il est représentatif de la capacité de l'entreprise à générer, pour la période considérée, un profit ou une perte à partir des seules opérations du cycle d'exploitation, c'est-à-dire sans tenir compte des modes de financement ou des opérations d'investissement/désinvestissement. Le résultat d'exploitation peut être un premier élément d'analyse de la pertinence de l'activité économique de l'entreprise ;

– **le résultat financier** est calculé par différence entre produits financiers et charges financières. Il est représentatif de la capacité de l’entreprise à équilibrer ses opérations de financement (paiement des frais financiers d’emprunts et encaissement des placements de trésorerie par exemple). Il est fréquent que le résultat financier soit négatif, notamment dans les entreprises fortement endettées ;

– **le résultat exceptionnel** est calculé par différence entre produits exceptionnels et charges exceptionnelles. Il est représentatif des flux non récurrents de l’entreprise et intègre notamment les opérations de l’exercice associées au cycle d’investissement (cession d’éléments de l’actif immobilisé). L’analyste portera souvent un regard attentif sur le résultat exceptionnel qui peut largement améliorer ou amoindrir le résultat net ;

– **le résultat courant** est calculé par différence entre, d’une part les produits d’exploitation et financiers, d’autre part les charges d’exploitation et financières. C’est donc la somme du résultat d’exploitation et du résultat financier. Le résultat courant permet d’avoir une vision de la capacité de l’entreprise à générer du profit sur la base de ses activités principales en tenant compte de la façon dont elles sont financées ;

– **le résultat comptable** ou résultat net est calculé par différence entre tous les produits et toutes les charges ou par addition des résultats d’exploitation, financier et exceptionnel. Le résultat net sera ensuite distribué aux actionnaires et/ou mis en réserve.

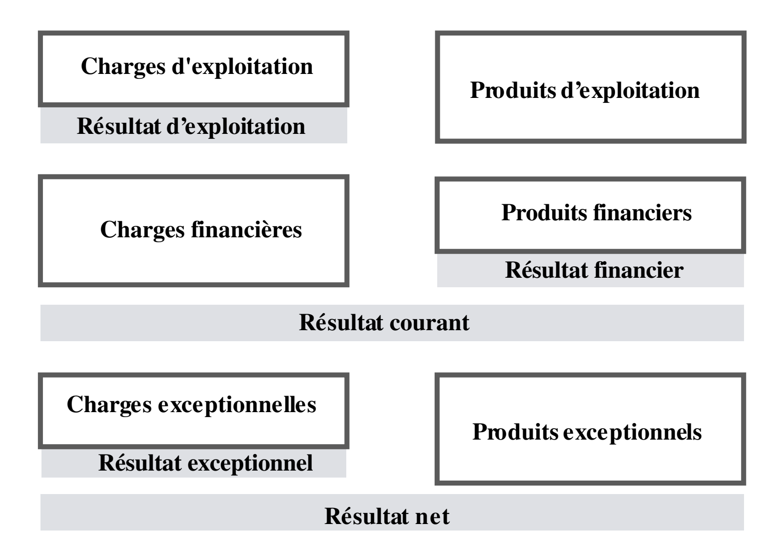


Figure 1-2

➤ Le **bilan** est couramment présenté comme une photographie du patrimoine de l'entreprise à un instant donné. Le bilan rend effectivement compte des **stocks** de l'entreprise, c'est-à-dire des ressources (passif) et des emplois (actif) dont l'entreprise dispose à un moment donné, mais qui se sont constitués par accumulation tout au long de sa vie. C'est une image des biens dont l'entreprise est propriétaire (actif) et de la manière dont ils sont financés (passif). Il présente donc des stocks constitués par accumulation, contrairement au compte de résultat qui lui rend compte des flux générés par l'activité durant une seule période.

Le bilan comptable est organisé en grandes masses que l'on peut schématiquement représenter comme suit :

ACTIF	PASSIF
Actif immobilisé Immobilisations incorporelles Immobilisations corporelles Immobilisations financières	**Capitaux propres** Capital social Réserves Résultat Subventions d'investissement
Actif circulant Stocks Créances clients Autres créances Valeurs mobilières de placement Disponibilités	**Provisions pour risques et charges** **Dettes** Dettes financières Fournisseurs Autres dettes
Compte de régularisation actif Charges constatées d'avance Charges à répartir Écarts de conversion actif Primes de remboursement	**Comptes de régularisation passif** Produits constatés d'avance Écarts de conversion passif

Figure 1-3

1.3 L'ANALYSE DE L'INFORMATION COMPTABLE

L'analyse de l'information comptable vise à porter un diagnostic sur la santé de l'entreprise, en vue de prendre des décisions. Pour réaliser un tel diagnostic, l'analyste utilise quelques concepts de base qu'il est essentiel de comprendre avant d'entamer l'étude des comptes de l'entreprise : la rentabilité, le risque, la solvabilité, la liquidité.

➤ La **rentabilité** est généralement l'objectif principal des dirigeants et actionnaires de l'entreprise. Elle mesure la capacité de l'entreprise à dégager des bénéfices. La rentabilité est évaluée en comparant l'accroissement de la richesse (le résultat) aux moyens mis en œuvre pour l'obtenir. C'est donc le rapport d'un gain (issu du compte de résultat : résultat d'exploitation, résultat courant, résultat net) et d'un stock (issu du bilan : capitaux propres, ressources durables). On distingue classiquement la rentabilité économique de la rentabilité financière.

➤ Le **risque** est une variable des décisions des investisseurs et des dirigeants. Les partenaires financiers ou les futurs actionnaires réalisent un arbitrage rentabilité/risque. L'analyse financière a donc pour objectif, après avoir mesuré la rentabilité de l'entreprise, d'évaluer le degré de risque auquel les ressources prêtées ou investies sont soumises. Le risque peut notamment se mesurer en comparant les ressources propres de l'entreprise et ses dettes financières. Une entreprise plus endettée est synonyme de risque supérieur.

➤ La **solvabilité** mesure la capacité de l'entreprise à faire face à moyen ou long terme à ses obligations (dettes financières à long et moyen terme, fournisseurs d'immobilisations).

➤ La **liquidité** mesure la capacité de l'entreprise à faire face à court terme à ses obligations (salaires, charges fiscales, etc.). Elle est évaluée en comparant l'actif à moins d'un an de l'entreprise (stocks, créances clients, disponibilités, etc.) au passif exigible à moins d'un an (fournisseurs, salaires, dettes fiscales et sociales, concours bancaires). Plus l'actif disponible est supérieur au passif exigible, plus le degré de liquidité de l'entreprise est élevé.





POINTS CLEFS

- ➤ La valeur d'un actif est liée aux informations fournies aux investisseurs.
- ➤ La valeur d'un actif dépend de ses caractéristiques propres, de la structure des marchés mis en place pour en assurer l'échange, de la nature des informations fournies et de la façon dont les agents économiques perçoivent les messages.

EXERCICES

1.1 Denver

À la clôture de son premier exercice d'exploitation (N–1) le bilan simplifié de l'entreprise Denver se présentait ainsi :

Bilan au 31 décembre N–1			
Actif		**Passif**	
Immobilisations corporelles brutes	450 000	Capital	200 000
– Amortissements immobilisations corporelles	– 85 000	Résultat de l'exercice	112 460
Immobilisations corporelles nettes	365 000	Emprunt bancaire	178 000
Stocks de marchandises	71 000	Dettes fournisseurs	120 140
Clients	186 000	Dettes fiscales et sociales	19 700
Disponibilités	35 700	Concours bancaires courants	27 400
Total Actif	657 700	Total Passif	657 700

L'activité de l'exercice N est résumée dans le compte de résultat ci-après, page suivante.

Compte de résultat de l'exercice N			
Charges		**Produits**	
Achats de marchandises	455 800	Ventes de marchandises	1 407 900
Variation de stocks marchandises	– 19 700		
Autres achats et charges externes	163 900	Produits accessoires	85 700
Impôts et taxes	8 400		
Charges de personnel	375 000		
Charges sociales	167 000	Produits exceptionnels sur opérations en capital (PCEAC)	95 000
Dotations aux amortissements	82 500		
Charges d'intérêts	29 600		
Charges exceptionnelles sur opérations en capital (VCEAC)	85 000		
	1 347 500		
Résultat net comptable (bénéfice)	241 100		
Total	1 588 600	Total	1 588 600

Par ailleurs, les informations suivantes, relatives à cet exercice N, vous sont données.

Une augmentation de capital d'un montant de 200 000 € a eu lieu ; la moitié de ce montant a été appelée et entièrement libérée. Il n'y a pas de dividendes distribués au titre des exercices N–1 et N.

Relativement aux dettes financières, un nouvel emprunt de 200 000 € a été souscrit et 45 000 € ont été remboursés. Tant à fin N qu'à fin N–1, les postes d'emprunts ou de concours bancaires n'incluent pas d'intérêts courus non échus.

Des investissements en immobilisations corporelles d'un montant de 529 000 € ont été réalisés ; l'immobilisation cédée durant l'exercice avait une valeur d'origine de 110 000 €.

Il est précisé qu'à la clôture de l'exercice N les postes ci-après ont varié de la manière suivante par rapport à la clôture de l'exercice N–1 :

Clients : + 82 000. Fournisseurs : + 32 300. Dettes fiscales sociales : + 12 400.



En revanche, les concours bancaires courants ont été entièrement remboursés et sont désormais nuls.

Travail à faire : Établir le bilan au 31 décembre N. Compte tenu de l'hypothèse relative aux concours bancaires courants, vous déterminerez la variation des disponibilités permettant d'équilibrer votre tableau.

1.2 Phœnix

Les premières opérations de la société Phœnix ont été les suivantes :

1. Apport en capital : 100 000 €, appel et versement : 80 000 € ;

2. Emprunts bancaires : 50 000 €, taux d'intérêt : 10 % ;

3. Investissement :

– terrain : 5 000 €,

– installation technique : 50 000 €,

– véhicule : 2 000 € ;

4. Achats de marchandises : 120 000 € ;

5. Ventes de marchandises : 300 000 € ;

6. Salaires : 40 000 € ;

7. Charges sociales : 20 000 € ;

8. Autres achats, charges extérieures : 10 000 € ;

9. Dotation aux amortissements 15 000 € ;

10. Stocks de marchandises en fin de période : 8 000 € ;

11. Créances sur les clients : 12 000 € ;

12. Dettes envers les fournisseurs 15 000 €.

Travail à faire : Vous présenterez le compte de résultat et le bilan au terme de la première période.

SOLUTIONS

1.1 Denver

Résultat de l'exercice	241 100
+ Dotations aux amortissements	82 500
– Produits de cessions d'immobilisations	– 95 000
+ Valeur comptable des immobilisations cédées	85 000
= Capacité d'autofinancement de l'exercice	313 600

Bilan au 31 décembre N			
Actif		**Passif**	
Capital souscrit non appelé	100 000	Capital (200 000 + 200 000)	400 000
Immobilisations corporelles brutes		Réserves	112 460
(450 000 – 110 000 + 529 000)	869 000	Résultat de l'exercice	241 100
– Amortissements	– 142 500	Emprunt bancaire (178 000 + 200 000 – 45 000)	333 000
Immobilisations corporelles nettes	726 500		
Stocks de marchandises 71 000 + 19 700	90 700	Dettes fournisseurs 120 140 + 32 300	152 440
Clients 186 000 + 82 000	268 000	Dettes fiscales et sociales 19 700 + 12 400	32 100
Disponibilités 35 700 + 50 200	85 900	Concours bancaires courants	0
Total Actif	1 271 100	Total Passif	1 271 100

1.2 Phœnix

Compte de résultat			
Achats	120 000	Ventes	300 000
Variation des stocks	– 8 000		
Autres achats et charges externes	10 000		
Charges de personnel	60 000		
Dotations	15 000		
Intérêts	5 000		
Résultat net comptable	98 000		

Bilan			
Actionnaires CSNA*	20 000	Capital	100 000
Immobilisations brutes	57 000	Résultat net comptable	98 000
Amortissements	– 15 000	Emprunt bancaire	50 000
Immobilisations nettes	42 000	Fournisseurs	15 000
Stocks	8 000		
Clients	12 000		
Disponibilités	181 000		
Total	263 000	Total	263 000

* Capital souscrit non appelé.



Résultat net comptable	98 000
Dotations	+ 15 000
Capacité d'autofinancement	= 113 000
Variations des stocks	– 8 000
Variations clients	– 12 000
Variations fournisseurs	+ 15 000
Capacité d'autofinancement disponible	= 108 000
Apport en capital	180 000
Nouveaux emprunts	50 000
Investissements	– 57 000
Variation de la trésorerie	= 181 000

CHAPITRE 2

Analyse de l'exploitation : le compte de résultat

OBJECTIFS

- ➤ Définir les soldes intermédiaires de gestion.
- ➤ Apprendre à calculer les soldes intermédiaires de gestion.
- ➤ Interpréter la formation du résultat.

PLAN

L'activité de l'entreprise se mesure sur une année par le résultat de l'exercice. Ce résultat est formé par la différence entre les produits et des charges de l'exercice. Les produits et les charges sont séparés en trois grandes masses : l'exploitation (l'activité récurrente de l'entreprise), le financier (coût du financement de l'activité), l'exceptionnel (activité non récurrente de l'entreprise).

Il est possible de mieux comprendre la formation du résultat en calculant des différences partielles entre certains produits et certaines charges appelées soldes intermédiaires de gestion (SIG).

2.1 LES SOLDES INTERMÉDIAIRES DE GESTION (SIG)

Les soldes intermédiaires de gestion sont une transcription directe du compte de résultat. Ce sont des indicateurs synthétiques de l'activité de l'entreprise, qui servent généralement de base à l'analyse financière. Le schéma suivant illustre la construction du résultat en fonction des différents soldes.

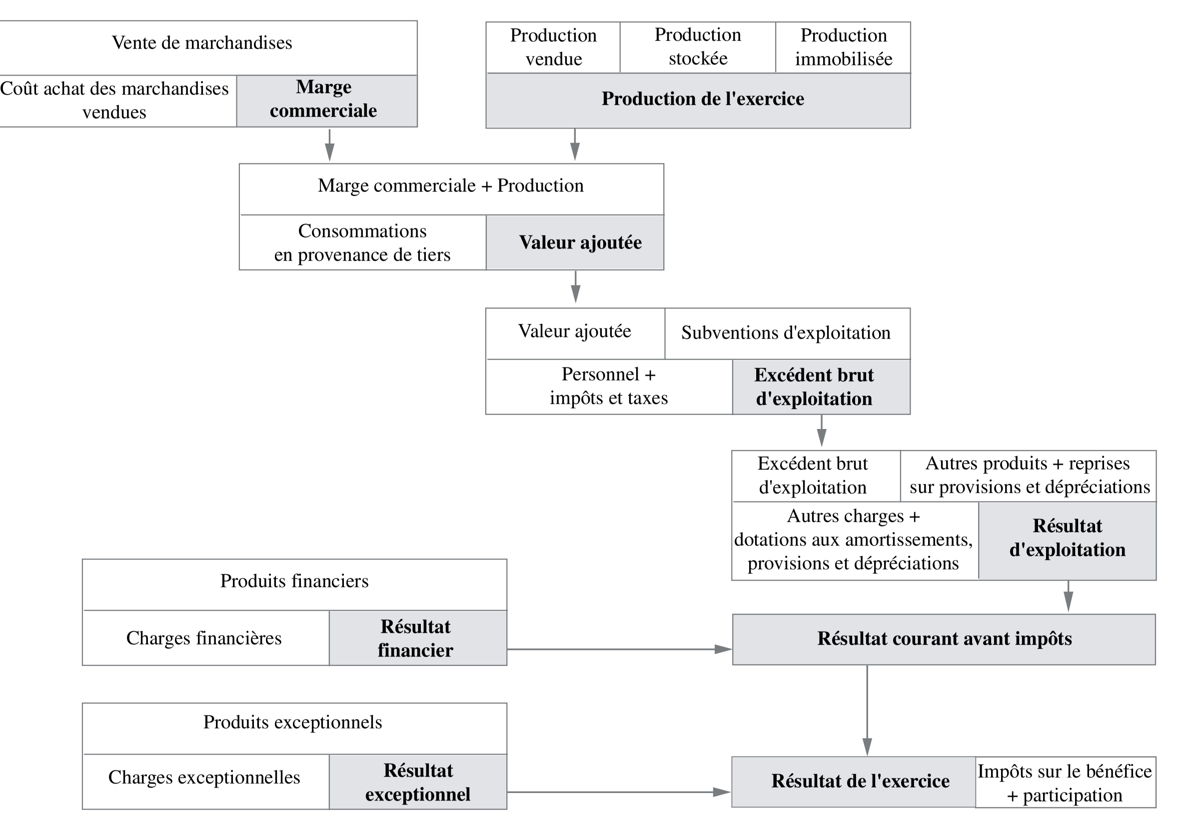

Vente de marchandises
Coût achat des marchandises vendues
Marge commerciale
Production vendue
Production stockée
Production immobilisée
Production de l'exercice
Marge commerciale + Production
Consommations en provenance de tiers
Valeur ajoutée
Valeur ajoutée
Subventions d'exploitation
Personnel + impôts et taxes
Excédent brut d'exploitation
Excédent brut d'exploitation
Autres produits + reprises sur provisions et dépréciations
Autres charges + dotations aux amortissements, provisions et dépréciations
Résultat d'exploitation
Produits financiers
Charges financières
Résultat financier
Résultat courant avant impôts
Produits exceptionnels
Charges exceptionnelles
Résultat exceptionnel
Résultat de l'exercice
Impôts sur le bénéfice + participation

Figure 2-1



Les SIG expliquent donc la formation du résultat de l'exercice en analysant les différentes étapes de création de valeur dans l'entreprise, selon le découpage retenu dans le compte de résultat (exploitation, financier, exceptionnel). On distingue huit niveaux d'analyse.

Les SIG sont généralement présentés sous la forme d'un tableau (voir ci-après).

a) Marge commerciale (MC)

La marge commerciale analyse l'activité de base d'une entreprise. Elle concerne uniquement l'activité de négoce (achat pour revente sans transformation). Elle représente le gain net que l'entreprise réalise sur la revente de produits achetés en l'état.

Elle est déterminée par la différence entre les ventes de marchandises et le coût d'achat des marchandises à corriger de la variation des stocks de marchandises.

Vente de marchandises
– Achats de marchandises
± Variation des stocks de marchandises
= Marge commerciale

La marge est extrêmement variable d'un secteur à l'autre. Plus que son niveau absolu, c'est donc l'évolution de la marge qui doit être analysée. Il convient essentiellement d'en déterminer les causes (mévente de l'entreprise, conjoncture dégradée, nouveaux concurrents). La marge commerciale est un indicateur fondamental dans certains secteurs (distribution par exemple) et se révèle particulièrement utile lorsqu'on la transforme en taux de marge.

Production de l'exercice (PE)

L'indicateur d'activité d'une entreprise industrielle est la production de l'exercice. Elle mesure l'activité économique de l'entreprise.

La production de l'exercice est égale à la somme de la production vendue, de la production stockée et de la production immobilisée.

Production vendue
+ Production stockée
+ Production immobilisée
= Production de l'exercice

La production de l'exercice est un indicateur délicat à manier car il est la somme de trois éléments évalués de manière hétérogène. En effet, la

Produits	N	Charges	N	Soldes	N
• Ventes de marchandises **Total**		• Coût d'achat des marchandises vendues **Total**		**Marge commerciale**	
• Production vendue • Production stockée • Production immobilisée **Total**		• Déstockage de production **Total**		**Production de l'exercice**	
• Marge commerciale • Production de l'exercice **Total**		• Consommations de l'exercice en provenance de tiers **Total**		**Valeur ajoutée**	
• Valeur ajoutée • Subventions d'exploitation **Total**		• Impôts, taxes et versements assimilés • Charges de personnel **Total**		**Excédent brut d'exploitation**	
• Excédent Brut d'Exploitation • Reprises et transferts de charges • Autres produits **Total**		• ou Insuffisance brute d'exploitation • Dotations • Autres charges **Total**		**Résultat d'exploitation**	
• Résultat d'exploitation (bénéfice) • Produits financiers • Quote-parts de résultat sur opérations en commun **Total**		• ou Résultat d'exploitation (perte) • Charges financières • Quotes-parts de résultat sur opérations en commun **Total**		**Résultat courant avant impôts**	
• Produits exceptionnels **Total**		• Charges exceptionnelles **Total**		**Résultat exceptionnel**	
• Résultat courant avant impôts (Bénéfice) • Résultat exceptionnel (Bénéfice) **Total**		• ou Résultat courant avant impôts (Perte) • ou Résultat exceptionnel (Perte) • Participation des salariés • Impôts sur les bénéfices **Total**		**Résultat de l'exercice**	
• Produits sur cessions d'éléments d'actif **Total**		• Valeur comptable des éléments d'actif cédés **Total**		**Plus-value ou moins-value sur cession d'éléments d'actifs**	



production vendue est enregistrée en prix de vente alors que la production stockée et la production immobilisée sont évaluées à leur coût de production. Il permet en revanche d'analyser l'activité économique en prenant en compte les produits que l'entreprise fabrique pour elle-même, ce qu'un indicateur de mesure de l'activité comme le chiffre d'affaires ne permet pas.

b) Valeur ajoutée (VA)

La valeur ajoutée représente la richesse crée par l'entreprise dans l'exercice de ses activités professionnelles courantes par rapport à la valeur initiale des biens et services utilisés pour réaliser ces activités.

La valeur ajoutée se calcule par la différence entre la production globale (marge commerciale et production de l'exercice) et la consommation de biens et de services en provenance des tiers.

Marge commerciale
+ Production de l'exercice
– Consommations en provenance des tiers :
   Achats de matières et autres approvisionnements
   Variation des stocks de matières premières et autres approvisionnements
   Autres achats et charges externes
= **Valeur ajoutée**

En valeur absolue, la valeur ajoutée est un bon indicateur de l'activité économique de l'entreprise. Il est ainsi possible de mesurer l'importance relative des différentes activités exercées dans l'entreprise, d'étudier l'évolution dans le temps de l'activité de l'entreprise ou encore de la comparer à celle d'autres entreprises.

En confrontant la valeur ajoutée à d'autres données comptables, il est possible de mener deux analyses différentes qui sont caractéristiques du secteur d'activité de l'entreprise.

En premier lieu, le **degré d'intégration** de l'entreprise est mesuré par le rapport entre la valeur ajoutée et le chiffre d'affaires. Une entreprise très intégrée (de la fabrication à la vente) aura un taux de valeur ajoutée plus important.

En second lieu, on peut mesurer la **répartition de la valeur ajoutée** entre les différents bénéficiaires (personnel, état, actionnaires, créanciers financiers, entreprise).

c) Excédent brut d'exploitation (EBE)

L'excédent brut d'exploitation traduit le flux dégagé par l'exploitation de l'entreprise avant la prise en compte de sa politique de financement et d'investissement.

L'excédent brut d'exploitation s'exprime à partir de la valeur ajoutée en ajoutant les subventions d'exploitation et en retranchant les charges de personnel ainsi que les impôts, taxes et versements assimilés.

Valeur ajoutée
+ Subventions d'exploitation
– Charges de personnel :
– Impôts et taxes
= **Excédent brut d'exploitation**

L'excédent brut d'exploitation constitue un bon critère de la performance industrielle et commerciale de l'entreprise. En effet, il est indépendant du mode de financement, des modalités d'amortissement, des produits et des charges hors exploitation, de l'impôt sur les bénéfices. Il ne dépend que des opérations de production et de commercialisation.

Résultat d'exploitation

Le résultat d'exploitation traduit la richesse dont profite l'entreprise du fait de son exploitation. Il mesure les performances industrielles et commerciales indépendamment de la combinaison des facteurs de production.

Le résultat d'exploitation se détermine en ajoutant les autres produits de gestion courante, les reprises d'exploitation, les transferts de charges d'exploitation puis en retranchant les autres charges de gestion courantes ainsi que les dotations d'exploitation.

Excédent brut d'exploitation
+ Autres produits
+ Reprises d'exploitation
+ Transferts de charges d'exploitation
– Autres charges
– Dotations d'exploitation
= **Résultat d'exploitation**



d) Résultat courant avant impôt (RCAI)

Le résultat courant avant impôt représente les flux normaux résultant de l'activité de l'entreprise après la prise en compte de la politique de financement de l'entreprise.

Le résultat courant avant impôt est obtenu par cumul du résultat d'exploitation et du résultat financier. Le résultat financier est la différence entre les produits et les charges financières.

Résultat d'exploitation
+ Résultat financier
+ Produits financiers
– Charges financières
+ ou – Quote-part sur opérations en commun
= **Résultat courant avant impôt**

De manière générale, le résultat courant avant impôt permet d'analyser le résultat d'une entreprise sans que le jugement ne soit modifié par des éléments exceptionnels.

Le RCAI s'oppose au résultat exceptionnel dans la mesure où il résulte de l'activité normale d'exploitation et de financement de l'entreprise.

e) Résultat exceptionnel

Le résultat exceptionnel traduit les flux résultant des activités non récurrentes de l'entreprise, c'est-à-dire qui ne relèvent pas de sa gestion courante. Il ne s'inscrit pas dans la succession des soldes précédents puisqu'il n'est issu d'aucun d'entre eux.

Le résultat exceptionnel est la différence entre les produits et les charges exceptionnels.

Produits exceptionnels
– Charges exceptionnelles
= **Résultat exceptionnel**

Le résultat exceptionnel est un SIG isolé dans le compte de résultat. Il ne traduit pas l'activité normale et susceptible de se répéter.

f) Résultat net

Le résultat net est formé par la différence entre l'ensemble des produits et des charges de l'exercice. Il représente la mesure comptable du résultat qui figurera au passif du bilan.

Dans l'optique du compte de résultat, le résultat net comptable s'obtient en cumulant le résultat courant avant impôts avec le résultat exceptionnel et en retirant du total obtenu l'impôt sur les bénéfices ainsi que la participation des salariés.

Résultat courant avant impôt
+ Résultat exceptionnel
– Impôt sur les sociétés
– Participation des salariés
= **Résultat net**

Le résultat net comptable bénéficie d'une meilleure diffusion que les autres soldes intermédiaires de gestion dans la mesure où il figure au passif du bilan. C'est un élément central de l'analyse de la rentabilité financière de l'entreprise. Il convient de bien noter que l'évolution du résultat net comptable peut ne pas être significative dans la mesure où il prend en compte les éléments exceptionnels.

g) Plus ou moins-values sur cession d'éléments d'actif

Cet élément distinct des soldes intermédiaires de gestion est présenté dans le tableau global pour faire apparaître le résultat des cessions d'immobilisations. Le montant est déjà pris en compte dans le calcul du résultat exceptionnel.

Prix de cession des immobilisations cédées
– VNC des immobilisations cédées
= **PV/MV sur cession d'éléments d'actif**

2.2 ÉLÉMENTS D'ANALYSE DU COMPTE DE RÉSULTAT

Le compte de résultat est le premier document utilisé par l'analyste financier pour poser un diagnostic sur l'activité de l'entreprise. D'une part, il permet le calcul de la **capacité d'autofinancement** qui représente l'ensemble des ressources internes dégagées par l'entreprise pour financer de nouveaux investissements ou pour rembourser des emprunts. D'autre part, les différents soldes intermédiaires de gestion servent à établir des **ratios** pour pousser plus avant l'analyse de l'activité de l'entreprise.

a) La capacité d'autofinancement (CAF)

La notion de CAF s'oppose aux ressources externes de l'entreprise provenant des associés (apport en capital), prêteurs (emprunts) ou État (subventions). La CAF est la ressource interne dégagée par l'entreprise du fait de son activité.



De manière générale, la CAF est définie comme le solde entre les produits encaissables et les charges décaissables du compte de résultat à l'exception des produits exceptionnels sur opération en capital. On appelle **produit encaissable** un compte qui se traduit par des entrées de fonds réelles. Par exemple, les ventes sont des produits encaissables contrairement aux reprises sur provisions ou aux quotes-parts des subventions d'investissement virées au résultat de l'exercice (appelés **produits calculés**). De même les **charges décaissables** sont des comptes qui se traduisent par des sorties de fonds effectives. Les achats ou les charges de personnel sont ainsi considérés comme des charges décaissables, ce qui n'est pas le cas des dotations ou de la valeur comptable des éléments d'actifs cédés (appelées **charges calculées**).

Il existe deux méthodes pour calculer la CAF à partir du compte de résultat.

La méthode ascendante

À partir du résultat net après impôt, il s'agit d'éliminer les produits calculés et les charges calculées.

Résultat net comptable	
– Reprises sur amortissements, provisions et dépréciations	+ Dotations aux amortissements, provisions et dépréciations
– Produits de cession d'éléments d'actif	+ Valeur comptable des éléments d'actif cédés
– Quote-part de subvention d'investissement virée au résultat	

La méthode descendante

Cette méthode part de l'EBE pour en déduire les autres charges décaissables et y ajouter les autres produits encaissables.

EBE	
– Autres charges d'exploitation	+ Autres produits d'exploitation
– Charges financières autres que des dotations	+ Produits financiers autres que des reprises
– Charges exceptionnelles sur opérations de gestion	+ Produits exceptionnels sur opérations de gestion
– Impôts sur les sociétés	
– Participation des salariés	
= **CAF**	

Interprétation et limites de la CAF

Le renseignement principal fourni par la CAF concerne les possibilités d'autofinancement de l'entreprise. On appelle **autofinancement** la CAF diminuée des dividendes versés. Plus la CAF est élevée, plus les possibilités financières de l'entreprise sont grandes. En effet, la CAF permettra le financement des investissements, le remboursement des emprunts. Inversement, une CAF négative reflète une situation précaire.

Deux ratios sont couramment utilisés pour éclairer l'interprétation de la CAF :

- **autofinancement/valeur ajoutée** : l'importance de l'autofinancement au sein de l'entreprise est donnée par la répartition de la valeur ajoutée ;
- **dettes financières/CAF** : la capacité d'endettement liée à la CAF est un ratio généralement étudié par les banques.

La CAF n'est qu'un flux de trésorerie potentiel, c'est-à-dire un flux certain mais dont on ne connaît pas la date d'encaissement. En outre, toute la CAF n'est pas encaissée au même moment en raison des délais de paiements différents accordés aux clients et négociés avec les fournisseurs. La CAF ne représente donc pas le flux de trésorerie effectivement encaissé durant la période.

La CAF mélange des flux hétérogènes, flux d'exploitation mais aussi financiers ou exceptionnels.

b) Les ratios décrivant l'activité de l'entreprise

L'analyste financier cherche à établir un diagnostic de l'activité de l'entreprise. Pour cela, il utilise des ratios c'est-à-dire le rapport entre deux grandeurs issues par exemple du compte de résultat ou du bilan.

On étudie ainsi le dynamisme de l'entreprise à travers le chiffre d'affaires ou les moyens matériels et humains mis en œuvre. Cependant, une croissance de l'activité mal gérée peut amener à la faillite de l'entreprise.

Étude du chiffre d'affaires

De manière globale, l'analyste financier s'intéressera à l'évolution du chiffre d'affaires dans le temps, donnée par le **taux de croissance** :

Taux de croissance CA = (CA N+1 – CA N)/CA N

La croissance du chiffre d'affaires est très souvent à l'origine de la capacité de l'entreprise à entretenir son dynamisme. À l'inverse, une croissance faible ou négative est généralement interprétée comme le début du

déclin, voire de la disparition de l'entreprise. Dans la mesure du possible, il convient de préciser cette première opinion par une analyse de la structure du chiffre d'affaires. Par exemple, on pourra détailler le chiffre d'affaires entre les différents produits vendus, les branches d'activité concernées (industrie ou service), les circuits de distribution utilisés (grande distribution ou détaillant), les types de clientèle visés ou encore les zones géographiques desservies. En particulier, l'analyse de l'activité de l'entreprise passe par une appréciation de son développement. Le chiffre d'affaires doit être analysé au travers d'une décomposition volume/valeur. L'évolution des prix et/ou des quantités doit être analysée avec circonspection pour pouvoir être comparée à celle des entreprises comparables du secteur.

Le compte de résultat permet de connaître l'évolution du chiffre d'affaires de la société. Cependant, pour une interprétation pertinente du chiffre d'affaires, il convient de mener quelques retraitements.

En particulier pour une comparaison dans le temps, il faut éliminer les effets de l'**inflation** (« déflater ») sur le chiffre d'affaires.

Une formule peut être utilisée à cet effet :

Taux de croissance réelle du CA
= [(1+ taux de croissance apparent)/(1+ taux d'inflation)] – 1

Les effets du **taux de change** doivent aussi être neutralisés. En effet, une augmentation du chiffre d'affaires peut être obtenue par l'appréciation d'une devise par rapport à l'euro.

Étude de la valeur ajoutée et des moyens mis en œuvre

Comme pour le chiffre d'affaires, le **taux de croissance de la valeur ajoutée** est un indicateur du dynamisme de l'activité de l'entreprise :

Taux de croissance VA = (VA N+1 – VA N)/VA N

On peut étudier la structure de la valeur ajoutée de la même manière que pour le chiffre d'affaires.

Une entreprise produit des biens et des services en utilisant les deux facteurs de production fondamentaux : le travail (main-d'œuvre) et le capital (équipements productifs). Une croissance des moyens mis en œuvre pour la production traduit une anticipation dynamique de l'entreprise quant à son activité future. Un certain nombre de ratios permettent d'éclairer cette analyse.

Concernant les **ressources humaines**, des éléments généraux comme l'évolution de l'effectif moyen, des charges de personnel extérieur à

l'entreprise ou encore du taux d'absentéisme peuvent être étudiés. Surtout, il convient d'analyser la **productivité** de la main-d'œuvre. La valeur ajoutée moyenne par employé renseigne à ce sujet :

VA moyenne par employé = valeur ajoutée/effectif moyen

Cette productivité peut être améliorée par une nouvelle organisation du travail ou une meilleure qualification du personnel.

Les **équipements productifs** ne sont pas des éléments du compte de résultat puisqu'ils figurent explicitement à l'actif du bilan dans les immobilisations. Cependant, ils apparaissent à travers certains éléments du compte de résultat comme par exemple les amortissements. Le **taux d'amortissement** (amortissements cumulés/immobilisations brutes) mesure ainsi le vieillissement de l'outil de production.

Comme pour le personnel, il est possible de calculer la **productivité** en rapportant la valeur ajoutée à l'équipement productif moyen. Ce ratio peut être également amélioré par une nouvelle organisation du travail ou une amélioration de la performance de l'équipement.

Finalement, le rapport de l'équipement productif à l'effectif moyen traduit la structure générale de l'activité d'une entreprise. Il s'agit de l'**intensité capitalistique** :

Intensité capitalistique
= immobilisations brute d'exploitation/effectif moyen

c) L'évaluation de l'activité

L'analyste financier peut évaluer l'activité de l'entreprise par différents ratios qui comparent soient uniquement des éléments du compte de résultat (ce sont des indicateurs de **profitabilité**), soit des éléments du compte de résultat à des éléments du bilan (ce sont des indicateurs de **rentabilité**).

Profitabilité

La profitabilité met en relation un résultat ou une marge avec le niveau d'activité (mesuré par le chiffre d'affaires).

On peut citer un certain nombre de ratios de profitabilité :

- le **taux de marge nette** : résultat de l'exercice/chiffre d'affaires HT ;
- le **taux de marge brute d'exploitation** : EBE/chiffre d'affaires HT ;
- le **taux de marge commerciale** : marge commerciale/vente de marchandises.



Rentabilité

À l'origine de l'activité d'une entreprise se situe le **seuil de rentabilité** (appelé aussi « point mort ») qui est le chiffre d'affaires minimum à réaliser par l'entreprise pour que l'activité soit bénéficiaire (résultat positif). De manière plus générale, la rentabilité se définit comme le rapport entre un résultat ou une marge et les moyens mis en œuvre pour l'obtenir. On distingue la **rentabilité financière** de la **rentabilité économique** suivant que les moyens mis en œuvre sont uniquement les capitaux propres de l'entreprise ou plus largement ses ressources stables.

La rentabilité financière

La rentabilité financière (ou rentabilité des capitaux propres) rapproche le résultat des ressources dont l'entreprise est juridiquement propriétaire, appelées **capitaux propres**. Les capitaux propres ont été apportés par les associés soit directement (participation au capital social, prime d'émission) soit indirectement lorsqu'ils ont renoncé à se distribuer des dividendes.

Deux ratios sont généralement calculés :

➤ le **taux de rentabilité financière générale** (appelé aussi ROE : *return on equity*) : résultat de l'exercice/capitaux propres ;

➤ le **taux de rentabilité des capitaux propres hors activité exceptionnelle** : résultat courant après impôts/capitaux propres.

La rentabilité économique

La rentabilité économique rapproche le résultat des **ressources stables** mises à la disposition de l'entreprise. Les ressources stables comprennent les capitaux propres et les dettes à long et moyen terme.

Deux ratios sont généralement calculés :

➤ le **taux de rentabilité économique générale** : (résultat + charges financières)/ressources stables ;

➤ le **taux de rentabilité des ressources stables** : EBE/ressources stables.

La rentabilité économique exprime la performance de l'exploitation de l'entreprise. Le taux de rentabilité des ressources stables permet en particulier des comparaisons interentreprises dans la mesure où l'EBE est indépendant du financement de l'entreprise, de sa politique d'amortissement ainsi que du régime fiscal.

La relation entre rentabilité économique et rentabilité financière

Il existe un lien entre la rentabilité financière et la rentabilité économique. Cette relation permet une première interprétation des facteurs influençant la rentabilité financière. Cette dernière est tout d'abord fonc-

tion de la rentabilité économique. La rentabilité financière est également liée au poids de l'endettement de l'entreprise appelé « levier d'endettement ». En effet, l'actif total est la somme entre les dettes et les capitaux propres ; un ratio « dettes/capitaux propres » élevé traduit donc un endettement important. Sous réserve des conditions de rentabilité économique, un endettement élevé favorise la rentabilité financière.

2.3 LES PRINCIPAUX RATIOS ISSUS DU COMPTE DE RÉSULTAT

Ce tableau n'est pas limitatif. D'autres ratios peuvent être créés à besoin en mettant en rapport deux éléments du compte de résultat ou un élément du compte de résultat à une autre donnée comptable ou financière.

Nature du ratio	Mode de calcul	Interprétation
Évolution de l'activité de l'entreprise	(CA N+1 – CA N)/CA N	Taux de croissance du chiffre d'affaires
	(VA N+1 – VA N)/VA N	Taux de croissance de la valeur ajoutée
Évaluation de la profitabilité de l'entreprise	Résultat de l'exercice/ chiffre d'affaires HT	Taux de marge nette
	EBE/chiffre d'affaires HT	Taux de marge brute d'exploitation
	Marge commerciale/ vente de marchandises	Taux de marge commerciale
Évaluation de la rentabilité de l'entreprise	Résultat de l'exercice/ capitaux propres	Taux de rentabilité financière
	Résultat d'exploitation/ capitaux investis	Taux de rentabilité économique



POINTS CLEFS

- Le résultat d'exploitation mesure la performance économique issue des activités industrielles et commerciales indépendamment de la politique de financement de l'entreprise.
- Le résultat net comptable constitue le solde à disposition des actionnaires qui décideront de son affectation en distribution de dividendes et en mises en réserves. Les actionnaires sont les derniers à être rémunérés, mais leur gain n'est pas limité.
- Le résultat financier permet d'apprécier le coût de l'endettement financier et le produit de la trésorerie.



EXERCICES

2.1 Charlotte

Travail à faire : Vous devez présenter les soldes intermédiaires de gestion pour les années N et N–1 en tenant compte des informations suivantes :

- en N, l'entreprise a recouru au personnel intérimaire pour un montant de 615 k€ ;
- début N, un contrat de crédit-bail a été conclu pour financer un matériel industriel d'une valeur de 7 000 M€. Redevance annuelle : 2 100 k€. Si l'entreprise avait acquis ce matériel en toute propriété, elle l'aurait amorti linéairement sur cinq ans ;
- les transferts de charges d'exploitation en N sont relatifs à des rémunérations du personnel prises en charge par l'État à hauteur de 270 k€.

Compte de résultat	N	N–1
Produits d'exploitation		
Production vendue	66 850	70 500
Montant du chiffre d'affaires net	**66 850**	**70 500**
Production stockée	8 350	1 250
Transferts de charges	1 770	750
Autres produits	720	640
Total des produits d'exploitation (I)	**77 690**	**73 140**
Charges d'exploitation		
Achats de matières premières et autres approvisionnements	22 300	20 800
Variation des stocks	– 1 490	350
Autres achats et charges externes	4 200	1 900
Impôts, taxes et versements assimilés	1 120	1 500
Salaires et traitements	30 560	27 200
Charges sociales	12 320	10 900
Dotations aux amortissements, provisions et dépréciations		
Sur immobilisations : dotations aux amortissements	6 630	2 700
Sur actif circulant : dotations aux dépréciations	4 470	720
Pour risques et charges : dotations aux provisions	450	340
Autres charges	320	120
Total des charges d'exploitation (II)	**80 880**	**66 530**

Compte de résultat (suite)	N	N–1
1. RÉSULTAT D'EXPLOITATION (I – II)	– 3 190	6 610
Produits financiers		
De valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé	5	1 200
Reprises et transferts de charges	2 750	1 500
Différences positives de change	1 185	850
Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement	120	380
Total des produits financiers (V)	**4 060**	**3 930**
Charges financières		
Dotations aux amortissements, provisions et dépréciations	2 310	2 700
Intérêts et charges assimilées	6 200	3 200
Différences négatives de change	1 220	820
Charges nettes sur cessions de valeurs mobilières de placement	830	120
Total des charges financières (VI)	**10 560**	**6 840**
2. RÉSULTAT FINANCIER (V – VI)	– 6 500	– 2 910
3. RÉSULTAT COURANT avant impôts (I – II + III – IV + V – VI)	– 9 690	3 700
Produits exceptionnels		
Sur opérations de gestion	80	1 330
Sur opérations en capital	2 200	720
Reprises et transferts de charges	140	110
Total des produits exceptionnels (VII)	**2 420**	**2 160**
Charges exceptionnelles		
Sur opérations de gestion	130	20
Sur opérations en capital	1 220	50
Dotations aux amortissements, provisions et dépréciations	540	280
Total des charges exceptionnelles (VIII)	**1 890**	**350**
4. RÉSULTAT EXCEPTIONNEL (VII – VIII)	530	1 810
Participation des salariés aux résultats (IX)		
Impôts sur les bénéfices (X)		1 200
TOTAL DES PRODUITS (I + III + V + VII)	**84 170**	**79 230**
TOTAL DES CHARGES (II + IV + VI + VIII + IV + X)	**93 330**	**74 920**
BÉNÉFICE OU PERTE	**– 9 160**	**4 310**



2.2 ASPEN

Travail à faire

À partir du compte de résultat il vous est demandé :

1) De calculer les soldes intermédiaires de gestion.

2) De calculer la capacité d'autofinancement.

3) De mener une analyse de l'activité.

Comptes de résultat de l'exercice	Exercice N			Exercice N–1
	France	Exportation	Total	
Production vendue biens	60 958 912	6 693 568	67 652 480	70 906 798
Production vendue services				389 572
CA	60 958 912	6 693 568	67 652 480	71 296 370
Production stockée			511 553	580 358
Reprises, transferts de charges (5)			64 196	
Autres produits			905 237	10 380
Total des produits d'exploitation (1)			**69 133 466**	**71 887 108**
Achats matières premières et autres approvisionnements			13 895 553	12 683 004
Variation de stock (matières premières et approvisionnements)			– 1 503 593	– 66 735
Autres achats et charges externes (3)			22 003 373	20 747 011
Impôts, taxes et versements assimilés			2 328 249	1 608 239
Salaires et traitements			15 005 549	15 306 691
Charges sociales			6 306 516	6 264 442
Sur immobilisations : dotations aux amortissements			4 000 276	7 613 232
Sur actif circulant : dotations aux dépréciations			829 678	606 248
Autres charges (4)			60 286	18 679
Total des charges d'exploitation (2)			**62 925 887**	**64 781 081**
Résultat d'exploitation			6 207 579	7 106 027
Produits des autres valeurs mob. et créances de l'actif immob.			276	269
Autres intérêts et produits assimilés			44 481	394 867
Reprise et transferts de charges (6)				47 058
Différences positives de change			43 001	21 325
Total des produits financiers			**87 758**	**463 519**

Comptes de résultat de l'exercice (suite)	Exercice N			Exercice N–1
	France	Exportation	Total	
Intérêts et charges assimilées			917 836	1 982 802
Différences négatives de change			11 360	21 180
Total des charges financières			**929 196**	**2 003 982**
Résultat financier			– 841 438	– 1 540 463
Résultat courant avant impôts			5 366 141	5 565 564
Produits exceptionnels sur opérations de gestion			2 986	
Produits exceptionnels sur opérations en capital			28 000	
Total des produits exceptionnels			**30 986**	
Charges exceptionnelles sur opérations de gestion			186	
Charges exceptionnelles sur opérations en capital			3 215	91
Dotations			4 564	
Total des charges exceptionnelles			**7 965**	**91**
Résultat exceptionnel			23 021	– 91
Participations des salariés au résultat de l'entreprise			452 651	561 904
Impôts sur les bénéfices			1 482 285	1 906 465
Total des produits			**69 252 210**	**72 350 627**
Total des charges			**65 797 984**	**69 253 523**
Bénéfice ou perte (Total des produits – Total des charges)			3 454 226	3 097 104
(1) Dont produits d'exploitation afférents à des exercices antérieurs			131 694	
(2) Dont charges d'exploitation afférentes à des exercices antérieurs			95 150	16 238
(3) Dont personnel intérimaire			1 733 422	1 327 400
Dont loyer de crédit-bail			324 300	324 300
(4) Sont compris en autres charges une quote-part de résultat sur opérations faites en commun			10 156	18 679
(5) Dont transferts de charges			54 106	0
(6) Dont transferts de charges			0	17 058

SOLUTIONS

2.1 Charlotte

Tableau des SIG	N–1	%	N	%	Δ
MARGE COMMERCIALE	–		–		
Production vendue	70 500		66 850		– 5,2 %
Production stockée	1 250		8 350		568,0 %
PRODUCTION DE L'EXERCICE	**71 750**	100 %	**75 200**	100 %	4,8 %

Tableau des SIG (suite)	N–1	%	N	%	Δ
Achats de matières premières et autres approvisionnements	– 20 800		– 22 300		7,2 %
Variation des stocks	– 350		1 490		
Autres achats et charges externes (– 615 – 2 100)	– 1 900		– 1 485		– 21,8 %
VALEUR AJOUTÉE	**48 700**	67,9 %	**52 905**	70,4 %	8,6 %
Impôts, taxes et versements assimilés	– 1 500		– 1 120		
Salaires et traitements (+ 615 – 270)	– 27 200		– 30 905		13,6 %
Charges sociales	– 10 900		– 12 320		
EBE	**9 100**	12,7 %	**8 560**	11,4 %	– 5,9 %
Reprises et transferts de charges (– 270)	750		1 500		
Autres produits	640		720		
Dotations aux amortissements (+ 1 400)	– 2 700		– 8 030		197,4 %
Dotations aux provisions	– 1 060		– 4 920		364,2 %
Autres charges	– 120		– 320		
RÉSULTAT D'EXPLOITATION	**6 610**	9,2 %	**– 2 490**	– 3,3 %	– 137,7 %
Produits de valeurs mobilières	1 200		5		
Reprises financières et transferts de charges	1 500		2 750		
Différences positives de change	850		1 185		
Produits nets sur cessions de VMP	380		120		
Intérêts et charges assimilées	– 3 200		– 6 900		115,6 %
Différences négatives de change	– 820		– 1 220		
Dotations financières	– 2 700		– 2 310		
Charges nettes sur cessions de VMP	– 120		– 830		
RÉSULTAT COURANT	**3 700**	5,2 %	**– 9 690**	–12,9 %	– 361,9 %

Tableau des SIG (suite)	N–1	%	N	%	
Produits exceptionnels sur opérations de gestion	1 330		80		
Produits exceptionnels sur opérations en capital	720		2 200		
Reprises exceptionnelles et transferts de charges	110		140		
Charges exceptionnelles sur opérations de gestion	– 20		– 130		
Charges exceptionnelles sur opérations en capital	– 50		– 1 220		
Dotations exceptionnelles	– 280		– 540		
RÉSULTAT EXCEPTIONNEL	**1 810**	2,5 %	**530**	0,7 %	NS
Résultat courant + résultat exceptionnel	5 510		– 9 160		
Impôts sur les bénéfices	– 1 200				
RÉSULTAT NET COMPTABLE	**4 310**	6,0 %	**– 9 160**	– 12,2 %	– 312,5 %

2.2 ASPEN

1) Soldes intermédiaires de gestion.

	N	N–1
Production de l'exercice		
Chiffre d'affaires	67 652 480	71 296 370
Production stockée	511 553	580 358
Production	68 164 033	71 976 728
Valeur ajoutée		
Production de l'exercice	68 164 033	71 876 728
Achats matières premières	13 895 553	12 683 004
Variation des stocks	(1 503 593)	(66 735)
Autres achats et charges externes	22 003 373	20 747 011
Consommations en provenance des tiers	(34 395 333)	(33 363 280)
Valeur ajoutée	33 768 700	38 513 448



	N	N–1
Excédent brut d'exploitation		
Valeur ajoutée	33 768 700	38 513 448
Impôts et taxes	(2 328 249)	(1 608 239)
Salaires et traitements	(15 005 549)	(15 306 961)
Charges sociales	(6 306 516)	(6 264 442)
Excédent brut d'exploitation	10 128 386	15 333 806
Résultat d'exploitation		
Excédent brut d'exploitation	10 128 386	15 333 806
Autres produits	905 237	10 380
Autres charges (sans la quote-part)	(50 130)	0
Reprise d'exploitation et transferts de charges	64 196	0
Dotations d'exploitation	(4 829 954)	(8 219 510)
Résultat d'exploitation	6 217 735	7 124 706
Résultat courant		
Résultat d'exploitation	6 217 735	7 124 706
Quote-part	(10 156)	(18 679)
Produits financiers	87 758	463 519
Charges financières	(929 196)	(2 003 982)
Résultat courant	5 366 141	5 565 564
Résultat exceptionnel		
Produits exceptionnels	30 986	0
Charges exceptionnelles	(7 965)	91
Résultat exceptionnel	23 021	(91)
Résultat de l'exercice		
Résultat courant	5 366 141	5 565 564
Résultat exceptionnel	23 021	(91)
Participation	(452 651)	(561 904)
Impôts sur les sociétés	(1 482 285)	(1 906 465)
Résultat de l'exercice	3 454 226	3 097 104

2) Capacité d'autofinancement.

	N	N–1
Calcul par le haut du compte de résultat		
Excédent brut d'exploitation	10 128 386	15 333 806
Autres produits	905 237	10 380
Autres charges	(60 286)	(18 679)
Transferts de charges d'exploitation	54 106	0
Produits financiers (hors reprises)	87 758	433 519

	N	N–1
Charges financières (hors dotations)	(929 196)	(2 003 982)
Produits exceptionnels sur opérations de gestion	2 986	0
Charges exceptionnelles sur opérations de gestion	(186)	
Participation des salariés	(452 651)	(561 904)
Impôts sur les sociétés	(1 482 285)	(1 906 465)
Capacité d'autofinancement	8 253 869	11 286 675
Calcul par le bas du compte de résultat		
Résultat de l'exercice	3 454 226	3 097 104
Reprises d'exploitation	(10 090)	0
Dotations d'exploitation	4 829 954	8 219 480
Reprises financières	0	(30 000)
Produits exceptionnels sur opérations en capital	(28 000)	0
Charges exceptionnelles sur opérations en capital	3 215	91
Dotations exceptionnelles	4 564	0
Capacité d'autofinancement	8 253 869	11 286 675

3) Analyse de l'activité.

De N–1 à N le CA passe de 71 296 370 euros à 67 652 480 euros soit une baisse de 5,1 %. Il peut être intéressant de mesurer la part du chiffre d'affaires à l'export. Les exportations ne représentent ici que 9,9 % du chiffre d'affaires en N. Notre entreprise sera donc moins sensible à une variation de la conjoncture internationale qu'une entreprise davantage exportatrice. Comme le chiffre d'affaires, la valeur ajoutée décroît mais dans des proportions plus importantes puisque le taux de croissance de la VA est de – 12,3 %.

L'EBE constitue un bon critère de la performance industrielle dans la mesure où il est indépendant du mode de financement, des modalités d'amortissements et des produits et charges hors exploitation. Nous observons un très fort fléchissement de l'exploitation de la société avec une baisse de plus d'un tiers de l'EBE.

À l'opposé des SIG précédents, le RCAI est relativement stable entre les deux années (– 3,6 % seulement).

Ce constat s'explique par une évolution favorable du résultat financier.

Il passe ainsi de – 1 540 463 euros en N–1 à – 841 438 euros en N. Un résultat financier déficitaire n'est pas en soi le signe d'une mauvaise santé dans la mesure où l'entreprise est industrielle.

Cependant une entreprise se doit de rétablir son résultat financier.

C’est ce qui est effectué en partie en N, essentiellement par une baisse importante des charges financières.

Au final, le résultat est en légère progression (+ 11,5 % entre les deux années).

Cependant, cela traduit davantage un redressement du résultat financier et du résultat exceptionnel qu’une activité réellement en croissance.

La situation n’est donc pas satisfaisante en N.

L’étude de l’évolution de la capacité d’autofinancement vient confirmer notre diagnostic. Elle baisse de près d’un tiers (– 26,9 %) entre N–1 et N, ce qui traduit de mauvaises anticipations sur l’activité future de l’entreprise.

Son potentiel de développement se réduit même si la CAF demeure positive.

La profitabilité met en relation un résultat ou une marge avec le niveau d’activité.

Les données du compte de résultat permettent de calculer un certain nombre d’indicateurs de profitabilité. Le taux de marge bénéficiaire se calcule en divisant le résultat de l’exercice par le chiffre d’affaires HT. Il est de 4,3 % en N–1 et de 5,1 % en N. Cela semblerait indiquer une croissance de la profitabilité.

En revanche, le taux de marge brute d’exploitation (EBE/chiffre d’affaires HT) décroît de 21,5 % à 15 %. Cette divergence tient à la différence d’évolution entre le résultat net et l’EBE constatée précédemment.



Analyse du bilan

OBJECTIFS

- Comprendre l'approche « stock » inhérente au bilan.
- Apprécier la provenance des ressources (le passif).
- Comprendre l'affectation des ressources (l'actif).

PLAN

Le bilan est un document de synthèse qui décrit à un moment donné la situation de l'entreprise dans une approche de stock. Il s'apparente à une photographie de l'entreprise à un instant donné et rend compte de la provenance des ressources (passif) et de leur affectation (actif). Par définition, les emplois et ressources ne peuvent qu'être équilibrés.

3.1 PRÉSENTATION SUCCINCTE DU BILAN

a) L'actif

L'actif du bilan représente l'ensemble des biens et des droits constituant le patrimoine de l'entreprise. Il est composé de l'**actif immobilisé** (emplois durables dans l'entreprise) et de l'**actif circulant** (éléments qui ne font que transiter dans l'entreprise et qui se renouvellent) auxquels on ajoutera les **comptes de régularisation**.

Au sein des actifs immobilisés, on distingue les immobilisations incorporelles (marques, brevets, fonds de commerce), corporelles (terrain,

machines, bâtiments) et les immobilisations financières (titres détenus sur une autre entreprise par exemple).

Parmi l'actif circulant, signalons d'une part l'existence d'actifs « temporaires » (stocks, créances clients) et d'autre part la présence de placements financiers et l'argent disponible.

Les biens sont inscrits à l'actif du bilan pour leur valeur d'origine. Les immobilisations sont ainsi comptabilisées pour leur coût d'achat ou de production, les stocks pour leur coût de production ou d'achat, les créances sur les clients pour leur valeur facturée. Cependant, pour donner une image fidèle du patrimoine de l'entreprise, la comptabilité prévoit d'évaluer la dépréciation de ces actifs en amortissant dans le temps les immobilisations et en dépréciant éventuellement les montants des créances ou des stocks.

Actif net = Actif brut – amortissements cumulés et dépréciations

La présentation de l'actif du bilan est donc organisée selon le schéma suivant.

	Année N			Année N–1
	Brut	**Amortissements / dépréciations**	**Net année N**	**Net année N–1**
Actif immobilisé				
Actif circulant				
Comtes de régularisation				
TOTAL ACTIF				

b) Le passif

Le passif du bilan représente l'ensemble des ressources à la disposition des entreprises. Il est composé des **capitaux propres** (capital social, réserves et résultat), des **provisions pour risques et charges** (destinées à couvrir un risque probable mais non certain), des **dettes** classées suivant leur origine (financière, fournisseurs...) ainsi que des **comptes de régularisation passif** (produits constatés d'avance, écarts de conversion passif).

3.2 L'ANALYSE FONCTIONNELLE DU BILAN

Pour analyser le bilan d'une entreprise l'**analyse fonctionnelle** vise à étudier la structure financière de l'entreprise en distinguant les

opérations selon le cycle auquel elles sont rattachées (exploitation, financement ou investissement). Son objectif est de porter un jugement sur la solidité financière de l'entreprise, dans une optique de continuation de l'activité. Dans cette approche, le bilan est donc analysé en fonction des cycles de l'entreprise.

a) Présentation et construction du bilan fonctionnel

L'approche fonctionnelle est la plus utilisée dans la mesure où elle adopte une perspective de poursuite de l'exploitation et offre un éclairage pertinent sur les équilibres financiers fondamentaux de l'entreprise.

Principes et structure du bilan fonctionnel

Le bilan fonctionnel repose sur une approche économique des flux de ressources et d'emplois accumulés par l'entreprise, en retenant deux principes généraux : l'évaluation à la valeur d'origine et le classement des emplois et ressources selon leur nature ou leur destination.

Évaluation à la valeur d'origine

Les flux de ressources proviennent concrètement des ventes et autres produits encaissables, des apports en capital, des subventions d'investissement, des emprunts ou encore des dettes fournisseurs, fiscales et sociales. Elles ont pour effet d'augmenter la trésorerie disponible. C'est en prélevant sur cette trésorerie que l'entreprise finance les emplois. Parmi les emplois, nous retrouvons par exemple les charges décaissables, les acquisitions d'immobilisations, les remboursements d'emprunts, les stocks ou les créances clients. Le bilan fonctionnel présente le cumul de ces flux de ressources et d'emplois échangés depuis la création de l'entreprise.

Pour rendre compte de ces échanges, le premier principe qui préside à la construction du bilan fonctionnel est l'évaluation à la valeur d'origine des flux de ressources et d'emplois.

Classement en trois cycles

Dans cette perspective économique, le bilan fonctionnel prend en considération la place des emplois et des ressources de l'entreprise dans le fonctionnement de l'entreprise. Il distingue ainsi :

- les opérations qui ont un effet à court terme, c'est-à-dire celles qui relèvent du cycle de production ou d'exploitation (achat, production, vente) ;
- les opérations qui engagent l'entreprise à plus d'un an à savoir l'investissement (acquisitions, cessions et créations d'immobilisations) et le financement (opérations visant à procurer des capitaux à l'entreprise).

Le second principe à prendre en compte pour élaborer un bilan fonctionnel est donc le classement des emplois et des ressources en **trois cycles : investissement, financement, exploitation**.

Le **cycle de trésorerie** opère l'ajustement entre le cycle d'exploitation et les cycles d'investissement et de financement.

Présentation synthétique du bilan fonctionnel

L'actif et le passif du bilan fonctionnel sont séparés en deux grandes masses : la partie stable (long terme) et la partie circulante (court terme) dont les éléments se renouvellent au fur et à mesure de la vie de l'entreprise. La logique d'analyse du bilan fonctionnel considère que les ressources stables doivent financer au minimum les emplois stables (« haut de bilan »), puis que les ressources stables excédentaires et les ressources circulantes financent les emplois circulants (cycle d'exploitation, « bas de bilan »).



Pour ce faire, l'analyse fonctionnelle classe les éléments du bilan (actif et passif) selon leur nature ou leur destination.

Plus précisément, on retrouve à l'actif :

- **les emplois stables** qui résultent des décisions d'investissement et correspondent à l'actif immobilisé brut ;
- **l'actif circulant** qui résulte du cycle d'exploitation et correspond au montant brut des stocks, créances et disponibilités. Cette masse peut être séparée entre une partie exploitation, une partie hors exploitation et la trésorerie active.

Le passif est lui composé :

- **des ressources stables** qui résultent des décisions de financement et comprennent les capitaux propres, les amortissements, provisions et dépréciations, les dettes financières. Les amortissements et dépréciations sont assimilés à des ressources de financement. car ils rendent compte d'une dépréciation de l'actif permettant d'en assurer le renouvellement ;
- **des dettes circulantes** qui résultent du cycle d'exploitation et comprennent les dettes du passif qui ne sont pas financières (dettes fournisseurs, dettes diverses...). Comme pour l'actif, cette masse peut être séparée entre une partie exploitation, une partie hors exploitation et la trésorerie passive.



Actif	**Passif**
Emplois stables	***Ressources stables***
Actif immobilisé brut Charges à répartir Primes de remboursement des obligations	Capitaux propres Provisions pour risques et charges Amortissements et dépréciations Dettes financières stables
Actif circulant	***Dettes circulantes***
Actif circulant d'exploitation Stocks bruts Avances et acomptes bruts Créances clients brutes Créances fiscales Charges constatées d'avance	*Dettes d'exploitation* Avances et acomptes reçus Dettes fournisseurs Dettes fiscales et sociales Produits constatés d'avance
Actif circulant hors exploitation Créances diverses Intérêts courus Créances d'IS Créances sur immobilisations	*Dettes hors exploitation* Dettes diverses Intérêts courus Dettes d'IS Dettes sur immobilisation
Trésorerie active Disponibilités et assimilés	*Trésorerie passive* Concours bancaires courants Soldes créditeurs de banque

b) Détails des retraitements et reclassements

La construction du bilan fonctionnel se réalise à partir du bilan comptable de type PCG en opérant des reclassements et retraitements **au sein du bilan** mais également **d'éléments hors bilan**.

Ces retraitements et reclassements découlent précisément des deux principes de l'approche fonctionnelle que nous avons évoqués précédemment : l'évaluation à la valeur d'origine et le classement selon les trois cycles.

Les conséquences de l'évaluation à la valeur d'origine

De manière générale, il s'agit d'évaluer les différents éléments de l'actif du bilan à leur valeur brute d'origine. Cette exigence implique des

reclassements et retraitements au sein du bilan mais également pour certains éléments hors bilan, tels que les effets escomptés non échus.

Au sein du bilan

➤ **Le capital souscrit non appelé (CSNA, compte 109)**



De manière générale, tant que ces sommes n'ont pas été libérées, elles ne représentent pas une ressource pour financer un emploi. Ce poste sera donc éliminé de l'actif et soustrait des capitaux propres pour le même montant.

➤ **Les écarts de conversion actifs et passifs (ECA et ECP, comptes 476 et 477)**

Un écart de conversion actif est le constat d'une perte de change latente (dépréciation d'une créance ou appréciation d'une dette). Un écart de conversion passif est le constat d'un gain de change latent (appréciation d'une créance ou dépréciation d'une dette). Pour rendre pertinente au plan économique l'analyse des emplois et ressources en respectant le principe de la valeur d'origine, les écarts de conversion sont donc éliminés et réintégrés dans les postes correspondants (dettes fournisseurs ou créances clients le plus souvent). Les écarts de conversion actif relatifs à des créances clients seront ainsi ajoutés aux créances clients tandis que les écarts de conversion actif relatifs à des dettes fournisseurs seront soustraits des dettes fournisseurs.

Éléments hors bilan

➤ **Les effets escomptés non échus (EENE)**



Pratiquement et juridiquement, l'entreprise reste responsable du paiement des effets escomptés non échus en cas de défaillance du débiteur. Les EENE peuvent être assimilés à un crédit bancaire. Ils doivent donc être réintégrés dans le bilan, au passif au niveau des concours bancaires courants et à l'actif dans la partie circulante d'exploitation avec les créances clients.

Les conséquences du classement cyclique

Au sein du bilan

➤ **Les charges à répartir sur plusieurs exercices (CAR, compte 481)**

Le montant élevé confère un caractère d'investissement aux charges à répartir sur plusieurs exercices qui ont une incidence sur l'avenir de l'entreprise. Elles doivent donc être reclassées en emplois stables. Le montant figurant à l'actif du bilan PCG (dans les comptes de régularisation) est le montant net.

➤ Les primes de remboursement des obligations (PRO, compte 169)

De manière générale, ces primes (figurant initialement à l'actif) sont considérées comme des non valeurs. Elles sont donc retirées de l'actif et soustraites du montant des emprunts obligataires au passif (ressources stables).

➤ Les amortissements et dépréciations



Les amortissements et dépréciations représentent des capitaux épargnés pour financer le renouvellement des immobilisations ou de possibles dépréciations. À ce titre ils constituent des ressources de financement. Ils sont donc éliminés de l'actif (l'actif immobilisé et circulant étant pris en compte pour sa valeur brute) et ajoutés aux ressources stables du passif (avec les provisions pour risques et charges).

➤ Les comptes courants d'associés créditeurs (C/C, compte 455)

Si les C/C représentent des fonds bloqués dans l'entreprise, ils seront rattachés aux dettes financières stables.

Dans le cas de dépôts temporaires, les C/C seront assimilés à des dettes hors exploitation.

➤ Les intérêts courus non échus sur emprunts (ICNE, compte 1688)



Les ICNE doivent être passés du long terme au court terme hors exploitation, qu'ils concernent des créances (immobilisations) ou des dettes (emprunts). Ils sont donc retranchés des dettes financières et ajoutés aux dettes hors exploitation (pour les intérêts courus sur emprunts) ou retranchés des immobilisations financières et ajoutés aux créances hors exploitation (pour les intérêts sur créances immobilisées).

➤ Les comptes bancaires courants et soldes créditeurs de banque (CBC, compte 519)

Ils ne constituent pas une ressource stable et doivent donc être retirés des dettes financières pour être replacés dans la trésorerie passive.

➤ Les charges et produits constatés d'avance

En l'absence d'information spécifique, il est courant de considérer qu'ils relèvent de l'exploitation et donc de les classer dans l'actif circulant d'exploitation (CCA) ou dans les dettes d'exploitation (PCA).

➤ Les valeurs mobilières de placement

Selon leur nature, elles seront considérées comme un élément de l'actif hors exploitation (en cas de risque de perte, par exemple des actions, ou

si elles sont peu liquides) ou comme un élément de la trésorerie active (si elles sont liquides et sans risque de perte).

Éléments hors bilan

➤ **Le crédit-bail**



Les biens financés par crédit-bail peuvent être considérés comme des immobilisations acquises par l'entreprise et financées par emprunt. La **valeur d'origine** des biens est ajoutée dans l'actif stable. Les **amortissements virtuels** sont rattachés au passif stable avec les autres amortissements pour dépréciation de l'actif. La **partie non amortie** (valeur nette comptable virtuelle) est ajoutée aux dettes financières.

Exemple. L'entreprise a pris en crédit-bail une machine d'une valeur de 200 000 euros le 1er janvier N. Le contrat prévoit le versement d'une redevance annuelle de 55 000 euros pendant 4 ans.

Si l'entreprise avait été propriétaire de la machine, elle aurait comptabilisé une dotation aux amortissements d'exploitation d'un montant :

Valeur d'achat/durée d'utilisation : 200 000/4 = 50 000 €.

Pour N, le crédit-bail sera retraité de la manière suivante dans le bilan fonctionnel :

➤ valeur d'origine : 200 000 : ajoutée aux immobilisations corporelles (emplois stables) ;

➤ amortissement fictif : 50 000 : ajouté aux amortissements pour dépréciation (ressources stables) ;

➤ valeur nette : 200 000 – 50 000 = 150 000 : ajoutée aux dettes financières (ressources stables).

Pour N+1, le retraitement sera le suivant :

➤ valeur d'origine : 200 000, ajoutée aux immobilisations corporelles (emplois stables) ;

➤ amortissement fictif : 50 000 (N) + 50 000 (N+1) = 100 000, ajouté aux amortissements pour dépréciation (ressources stables) ;

➤ valeur nette : 200 000 – 100 000, ajoutée aux dettes financières (ressources stables).



c) Synthèse des reclassements et retraitements du bilan fonctionnel

Actif	Passif
Emplois stables	***Ressources stables***
Immobilisations incorporelles brutes + Immobilisations corporelles brutes (y compris celles financées par crédit-bail) + Immobilisations financières brutes + charges à répartir + Écarts de conversion actif si relatifs à une immobilisation – Écarts de conversion passif si relatifs à une immobilisation – Intérêts courus non échus sur créances immobilisées	Capitaux propres (total I du passif du bilan) – Capital souscrit non appelé + Amortissements de l'actif immobilisé (y compris amortissements du crédit-bail) + Dépréciations de l'actif + Provisions pour risques et charges + Dettes financières stables + Valeur nette crédit-bail (valeur brute – amortissements cumulés) – Primes de remboursement des obligations – Intérêts courus non échus sur dettes financières – Écarts de conversion actif si relatifs à une ressource durable + Écarts de conversion passif si relatifs à une ressource durable

Actif circulant	*Passif circulant*
Actif circulant d'exploitation (en valeur brute) Stocks et en-cours (MP, approvisionnements, en-cours, produits intermédiaires et finis, marchandises) + Avances et acomptes versés sur commandes + Créances clients + Effets escomptés non échus + Autres créances d'exploitation + Charges constatées d'avance liées à l'exploitation + Écarts de conversion actif si relatifs aux clients – Écarts de conversion passif si relatifs aux clients	**Dettes d'exploitation** Avances et acomptes reçus sur commande + Dettes fournisseurs et comptes rattachés + Dettes fiscales et sociales d'exploitation (sauf IS et participation des salariés) + Autres dettes d'exploitation + Produits constatés d'avance d'exploitation – Écarts de conversion actif si relatifs aux fournisseurs + Écarts de conversion passif si relatifs aux dettes fournisseurs
Actif circulant hors exploitation Créances diverses + Capital souscrit appelé, non versé + Valeurs mobilières de placement si non liquides et/ou risque de moins-value + Charges constatées d'avance non liées à l'exploitation + Intérêts courus non échus sur créances immobilisées + Écarts de conversion actif si relatifs à l'actif hors exploitation – Écarts de conversion passif si relatifs à l'actif hors exploitation	**Dettes hors exploitation** Dettes sur immobilisations et comptes rattachés + Dette IS + Autres dettes hors exploitation + Intérêts courus non échus sur dettes financières + Produits constatés d'avance non liées à l'exploitation – Écarts de conversion – actif si relatifs à des dettes hors exploitation + Écarts de conversion – passif si relatifs à des dettes hors exploitation + Comptes courants d'associés si non bloqués et non destinés à être incorporés au capital
Trésorerie active Disponibilités + Valeurs mobilières de placement si liquides et sans risque de perte	**Trésorerie passive** Concours bancaires courants + Effets escomptés non échus



d) L'équilibre financier

Le bilan, en particulier fonctionnel, est construit autour d'un équilibre central entre, d'une part, ressources stables et emplois stables (lié à la notion de **fonds de roulement**), et d'autre part entre les actifs circulants et les dettes circulantes (lié à la notion de **besoin en fonds de roulement**). L'étude de l'ajustement de ces éléments traduit l'équilibre financier de l'entreprise.

Présentation des notions de fonds de roulement, besoin en fonds de roulement et trésorerie nette

La définition et l'utilisation des notions vont être successivement présentées pour le fonds de roulement, le besoin en fonds de roulement et la trésorerie. Le fonds de roulement du bilan fonctionnel est appelé **fonds de roulement net global**.

Le fonds de roulement net global (FRNG)

> Le **fonds de roulement net global** est la partie excédentaire des ressources stables, après financement des emplois stables, qui concourt au financement de l'actif circulant.
> Il se mesure à partir de la différence entre les ressources stables (permanentes) et la valeur brute des immobilisations (emplois stables).

Plus le FRNG est important (et donc plus l'entreprise dispose de ressources durables en excès), plus l'entreprise peut financer facilement son exploitation. Le FRNG est généralement positif. Si le FRNG est négatif, cela signifie que l'entreprise finance des emplois stables (immobilisations par exemple) à l'aide de ses dettes d'exploitation.

Le montant du fonds de roulement dépend des décisions à long terme concernant la politique d'investissement et la politique de financement de l'entreprise. Le fonds de roulement est donc généralement stable sur le court terme.

Tout comme la construction du bilan fonctionnel, la notion de fonds de roulement suscite certaines critiques. En particulier, il convient de noter la difficulté de définir la notion de ressource stable. Ainsi, certaines ressources de court terme peuvent être assimilées à des ressources durables dans la mesure où elles sont constamment renouvelées. En conséquence, il ne faut pas oublier que certaines entreprises peuvent connaître un équilibre financier avec un fonds de roulement négatif (financement d'une partie des actifs immobilisés avec des crédits à court terme).

			Détail des éléments du bilan fonctionnel
Ressources stables	**Capitaux propres**	+	Capitaux propres (Total I passif du bilan) – Capital souscrit non appelé + Comptes courants d'associés si montant bloqué et prochainement incorporé au capital
	PPRC	+	Provisions pour risques et charges
	Amortissements et dépréciations	+	Amortissements et dépréciations de l'actif + Amortissement fictif des biens en crédit-bail
	Dettes financières	+	Emprunts obligataires – Primes de remboursement des obligations + Emprunts et dettes auprès des Ets de crédit + Emprunts et dettes financières divers – Concours bancaires et soldes créditeurs de banques – Intérêts courus non échus + Dette financière fictive sur crédit-bail = valeur origine – amort. – ECA, + ECP si relatifs à dettes financières + Comptes courants d'associés si convention de blocage
Emplois stables	**Actif immobilisé brut**	–	Actif immobilisé brut – Intérêts courus non échus sur créances immobilisées + Valeur origine biens en crédit-bail + ECA, – ECP si relatifs à une immobilisation
	Charges à répartir	–	Charges à répartir

Le besoin en fonds de roulement (BFR)

Le besoin en fonds de roulement représente un besoin de financement permanent à court terme né du décalage entre le décaissement des achats et l'encaissement des ventes.

Il se calcule par la différence entre les stocks, les en-cours, les créances de l'actif circulant et les dettes circulantes.

Si les besoins de financement de l'actif sont supérieurs aux ressources de financement du passif, il en résulte un besoin net de financement : le BFR. À l'inverse, des ressources de financement excédentaires vont créer une ressource nette de financement. On parle alors de BFR négatif ou d'excédent en fonds de roulement.

On distingue généralement le **besoin en fonds de roulement d'exploitation** du **besoin en fonds de roulement hors exploitation**.

BFR = BFR exploitation + BFR hors exploitation

Le besoin en fonds de roulement d'exploitation (BFRE)

Le BFRE représente la composante la plus importante du BFR.

Il est issu du décalage entre les flux réels et les flux financiers qui vont créer :

Un **besoin de financement à l'actif**, généré par l'exploitation de l'entreprise (stocks, créances commerciales, TVA déductible, par exemple).

Une **ressource de financement au passif**, engendrée par l'exploitation de l'entreprise (crédit fournisseurs, TVA à payer, dettes sociales, par exemple).

BFRE = actif circulant d'exploitation – dettes d'exploitation

Le BFRE a un caractère **structurel** dans la mesure où il dépend de la nature de l'activité de l'entreprise ainsi que des conditions générales d'exploitation. Par exemple, les entreprises de distribution ont un BFRE négatif par nature. En effet, les fournisseurs sont payés dans un délai compris entre 90 et 120 jours alors que les clients règlent au comptant. Il est donc fréquent que les besoins de financement d'exploitation de ces entreprises soient très faibles alors que les ressources de financement d'exploitation sont élevées. Il en résulte un BFRE négatif ou excédent de financement d'exploitation. À l'inverse, une entreprise industrielle vendant sa production à des centrales d'achat aura un volume de créances clients élevé et des dettes fournisseurs plus réduites. Son BFRE (actif circulant d'exploitation – dettes d'exploitation) sera probablement positif et élevé, ce qui traduit la difficulté structurelle de l'exploitation à s'autofinancer.

Le BFRE a également un caractère **conjoncturel** dans la mesure où il dépend des fluctuations du volume d'affaires, du volume de l'activité, des mesures de gestion (allègement des stocks, réduction du crédit client par exemple).

Comme le fonds de roulement, le besoin en fonds de roulement d'exploitation n'est pas exempt de critiques. Ainsi, il demeure un instrument statique qui ne mesure pas l'évolution du chiffre d'affaires et ne tient pas compte des échéances des dettes et des créances. En conséquence, le BFRE n'est pas forcément révélateur du besoin moyen de financement de l'exploitation.

			Détail des éléments du bilan fonctionnel
Actif circulant d'exploitation	**Stocks et en-cours bruts**	+	Matières premières, approvisionnements + En-cours de production de biens + Produits intermédiaires et finis + Marchandises
	Créances d'exploitation brutes	+	Avances et acomptes versés sur commande + Clients et comptes rattachés + ECA, – ECP si relatifs aux créances clients + Effets escomptés non échus + Autres créances d'exploitation
	CCA	+	Charges constatées d'avance (en l'absence de précisions, les CCA sont considérées comme relevant de l'exploitation)
Dettes d'exploitation	**Fournisseurs d'exploitation**	–	Avances et acomptes reçus sur commandes en cours + Dettes fournisseurs et comptes rattachés (sauf fournisseurs d'immobilisations) – ECA, + ECP si relatifs aux dettes fournisseurs
	Dettes fiscales et sociales	–	Dettes fiscales et sociales d'exploitation (sauf IS et participation)
	Autres dettes d'exploitation	–	Autres dettes d'exploitation + Produits constatés d'avance (en l'absence de précisions, les PCA sont considérées comme relevant de l'exploitation)

Le besoin en fonds de roulement hors exploitation (BFRHE)

Le BFRHE est en général une composante mineure du BFR.

Le BFRHE est souvent lié aux opérations de financement et d'investissement.

Le BFRHE n'est généralement pas stable car dépendant d'éléments non récurrents.

			Détail des éléments du bilan fonctionnel
Actif circulant hors exploitation	**Créances hors exploitation**	+	Créances diverses + Créances sur cessions d'immobilisations + Créances d'IS + Capital souscrit, appelé non versé + ECA, – ECP si relatifs aux créances hors exploitation
	Éléments financiers hors exploitation	+	Valeurs mobilières de placement si peu liquides ou risque de perte (ex. : actions cotées) + Intérêts courus sur immobilisations financières (prêts)
	CCA	+	Charges constatées d'avance si information spécifique sur leur caractère hors exploitation
Dettes hors exploitation	**Dettes hors exploitation**	–	Dettes diverses + Comptes courants d'associés sauf si bloqués ou destinés à être incorporés au capital + Fournisseurs d'immobilisations + Dettes d'IS – ECA, + ECP si relatifs aux dettes hors exploitation
	Éléments financiers hors exploitation	–	Intérêts courus non échus sur dettes financières
	PCA	–	Produits constatés d'avance si information spécifique sur leur caractère hors exploitation

La trésorerie nette (TN)



Nous verrons en étudiant l'équilibre FR/BFR que la trésorerie correspond au reliquat des ressources de l'entreprise après confrontation du FRNG et du BFR.

Pour le moment, nous la définirons par ses composantes.

Trésorerie nette = trésorerie active – trésorerie passive

Si la trésorerie active est supérieure à la trésorerie passive, l'entreprise dispose de liquidités. Si la trésorerie active est inférieure à la trésorerie passive, l'entreprise a des besoins de financement.

		Détail des éléments du bilan fonctionnel
Trésorerie active	+	Disponibilités (banques, caisse) + Valeurs mobilières de placement si liquides et sans risque de perte (SICAV de trésorerie, par exemple)
Trésorerie passive	–	Concours bancaires courants + Effets escomptés non échus, créances Dailly, etc.

L'équilibre « fonds de roulement/ besoin en fonds de roulement/trésorerie »

L'équilibre général du bilan

De manière générale une relation centrale lie le FRNG, le BFR et la trésorerie et vous est présentée dans le tableau suivant. Elle découle des définitions des différents éléments que nous venons de présenter et de l'égalité entre l'actif et le passif du bilan. L'analyse statique est intéressante, mais c'est aussi et surtout l'analyse des évolutions respectives des composantes de l'équilibre financier qui constitue une aide précieuse à la décision et permet de trouver d'éventuelles solutions à la dégradation de la trésorerie.



Fonds de roulement net global = besoin en fonds de roulement + trésorerie nette

FRNG = BFR + TN

FRNG = BFRE + BFRHE + TN

Δ FRNG = Δ BFR + Δ TN

Δ FRNG = Δ BFRE + Δ BFRHE + Δ TN

Trésorerie nette = fonds de roulement net global – besoin en fonds de roulement

TN = FRNG – BFR

TN = FRNG – (BFRE + BFRHE)

Δ TN = Δ FRNG – Δ BFR

ΔTN = ΔFRNG – (Δ BFRE + Δ BFRHE)

Cette relation de l'équilibre financier du bilan peut être schématisée de la manière suivante à partir du bilan fonctionnel.

L'équilibre financier structurel du bilan



Emplois stables	**Ressources stables**
FRNG	
Actif circulant d'exploitation	**BFRE**
	Dettes d'exploitation
Actif circulant hors exploitation	**BFRHE**
	Dettes hors exploitation
TN	**Trésorerie passive**
Trésorerie active	

Notons que cette représentation schématique présente l'équilibre de manière classique.

Comme évoqué précédemment, le BFRE peut par exemple être négatif (et donc figurer au niveau de l'actif, les dettes d'exploitation étant supérieures à l'actif circulant d'exploitation). De même, le BFRHE peut être un excédent en besoin de financement hors exploitation et la trésorerie nette peut être négative et donc figurer au passif du bilan.

Les emplois stables de l'entreprise doivent être financés intégralement par des ressources stables. Cela correspond à un FRNG positif.

Cependant, une marge de sécurité supplémentaire est nécessaire en raison des décalages dans le temps des différentes opérations ainsi que des aléas de la vie de l'entreprise. C'est pourquoi, l'absence de problèmes de trésorerie est garantie par l'existence d'un fonds de roulement supérieur au besoin de fonds de roulement. Pour améliorer la trésorerie, on peut donc de manière concrète diminuer les crédits aux clients, diminuer la durée de stockage ou encore augmenter les crédits auprès des fournisseurs.

Analyse de l'influence de l'activité de l'entreprise sur le BFR

Différents ratios permettent d'analyser le besoin en fonds de roulement d'exploitation. Il est tout d'abord possible de mesurer le « **poids du BFR d'exploitation** » au regard du chiffre d'affaires. De manière plus précise, il est possible de tenter d'isoler les causes de l'évolution de ce poids (stocks, créances d'exploitation ou dettes d'exploitation). Les délais indiqués dans ce que l'on nomme les **ratios de rotation** ou **ratios de temps d'écoulement** répondent à ces préoccupations.

Le poids du BFR d'exploitation

Si l'on se réfère au mode de calcul du BFR d'exploitation, on constate qu'il est fonction de l'activité de l'entreprise.



La proportionnalité du BFRE au chiffre d'affaires est mesurée par un ratio appelé « poids du BFR d'exploitation ».

Poids du BFRE = BFRE/chiffres d'affaires hors taxes

On considère généralement que la variation du BFRE est moins que proportionnelle à la variation du chiffre d'affaires. Une situation financière satisfaisante se traduit par une non dégradation du ratio poids du BFRE.

Si l'on se réfère à la construction du BFRE, tout accroissement du poids du BFRE peut s'expliquer par un accroissement des décalages de l'actif circulant (stocks et créances clients) ou par une réduction des décalages du passif (dettes fournisseurs).

Les ratios de rotation ou de temps d'écoulement

Un ratio de rotation, appelé également ratio de temps d'écoulement, précise la durée pendant laquelle un flux réel de matières, créances ou dettes, est resté immobilisé dans l'entreprise. Les délais de rotation sont obtenus en formant le rapport entre un poste du BFRE (stock, créance ou dette) et un flux d'achat, de production ou de vente.

De manière concrète, ces délais de rotation sont exprimés en jours.

Les postes du BFRE sont issus du bilan, les flux annuels proviennent du compte de résultat.

Les ratios de rotation des stocks

Notons que de manière générale, les stocks et flux concernant les marchandises ou matières premières sont évalués au coût d'achat, alors que ceux qui se rattachent à des produits intermédiaires ou finis sont évalués au coût de production.



Il est possible de calculer un ratio de rotation global, non significatif en valeur absolue mais utile dans le cadre d'une analyse de tendance. La formule générale pour les stocks est la suivante.

Temps de stockage
= (stocks moyens/coût annuel des achats ou de la production) × 360

Le ratio de rotation du crédit client

Le ratio de rotation du crédit client mesure la durée moyenne du crédit accordé par l'entreprise à ses clients (ou plus précisément le délai moyen de paiement de ceux-ci). Il se calcule en rapportant l'encours client au chiffre d'affaires journalier moyen.

Délai de rotation des clients
= (créances clients/ventes annuelle TTC) × 360

La moyenne des créances clients se calcule en ajoutant aux créances clients et comptes rattachés, les effets escomptés non échus et en retranchant les avances et acomptes reçus sur commandes en cours.

Le ratio de rotation du crédit fournisseur

Le ratio de rotation du crédit fournisseurs mesure la durée moyenne du crédit accordé à l'entreprise par ses fournisseurs (ou le délai moyen de paiement de celle-ci). Il rapporte l'encours fournisseurs aux achats journaliers moyens.

Délai de rotation des fournisseurs
= (dettes fournisseurs/achats et services extérieurs TTC) × 360

Les dettes fournisseurs se calculent en retranchant des dettes fournisseurs et comptes rattachés les avances et acomptes versés. Les achats comprennent à la fois les achats de matières premières, de marchandises et les autres charges externes.

e) L'analyse de l'endettement

Après l'étude de l'équilibre « fonds de roulement/besoin en fonds de roulement », le deuxième axe d'analyse du bilan est centré autour de la notion d'**endettement**. Nous définirons la dette comme l'argent mis à la disposition d'une entreprise par ses créanciers. On distingue les dettes d'exploitation des dettes financières (à échéance fixée, plus longue et rémunérées).

Il s'agit dès lors de mesurer le **risque financier** de l'entreprise lié au poids et à la structure de l'endettement.

La notion de risque financier peut être abordée à court et à long terme. À court terme, l'objectif est de mesurer la capacité de l'entreprise à honorer ses engagements à court terme (**notion de liquidité**). À plus long terme, on étudiera l'aptitude de l'entreprise à faire face à ses engagements en cas de liquidation (**notion de solvabilité**).

Il convient de noter dès à présent que l'analyse du risque financier menée sur le bilan est une **analyse statique** qui s'intéresse à la situation actuelle des financements de l'entreprise. De manière concrète, l'essentiel de l'analyse de l'endettement est menée à l'aide de **ratios** dits de « structure financière » qui mettent en rapport deux grandeurs du bilan.

Analyse à court terme de l'endettement : la liquidité

La liquidité se définit de manière générale comme la capacité de l'entreprise à faire face à ses engagements à court terme.

En pratique, la liquidité est assurée lorsque la valeur des actifs permet théoriquement de rembourser les dettes pour un même terme de liquidité/exigibilité. Elle mesure en quelque sorte la vitesse de rotation de l'actif par rapport au passif.

Une durée des emplois supérieure à celle des ressources génère un **risque « d'illiquidité »**. Il lui faut chercher de nouvelles ressources à court terme avec une contrainte de dépendance supplémentaire.

La notion de liquidité est essentiellement abordée par l'étude de ratios confrontant l'actif circulant au passif à court terme, de manière générale (liquidité générale) ou en séparant les différents types d'actifs (liquidité réduite et immédiate) qui correspondent à des échéances différentes.

La liquidité générale

La liquidité générale mesure l'aptitude de l'entreprise à faire face à ses dettes à court terme.

Le ratio de liquidité générale se construit à partir du rapport entre les actifs à moins d'un an (stocks, créances clients, autres créances et liquidités) et le passif à moins d'un an (ensemble des dettes dont l'échéance est à moins d'un an).

Ratio de liquidité générale
= actifs à moins d'un an/passifs à moins d'un an

La liquidité réduite

La liquidité réduite mesure l'aptitude de l'entreprise à faire face à ses dettes de court terme avec ses liquidités et les sommes attendues des

clients. Elle exprime en fait la liquidité de l'entreprise en excluant les stocks de l'analyse. En effet, une partie des stocks représente une véritable immobilisation (valeur minimum du stock nécessaire à l'activité normale de l'entreprise). Ces stocks peuvent se révéler insuffisamment liquides en cas de besoin urgent.

Le ratio de liquidité réduite se construit en rapportant les actifs à moins d'un an diminués des stocks au passif exigible à court terme.

Ratio de liquidité réduite
= actifs à moins d'un an hors stocks/passifs à moins d'un an

La liquidité immédiate

La liquidité immédiate mesure l'aptitude de l'entreprise à faire face à ses dettes de court terme avec ses seules liquidités.

Le ratio de liquidité immédiate se construit en rapportant les liquidités et les valeurs mobilières de placement au passif à moins d'un an.

Ratio de liquidité immédiate
= disponibilités + VMP/passifs à moins d'un an

Analyse à long terme de l'endettement : la solvabilité

L'impact de l'endettement sur la situation financière à plus long terme est analysé par la notion de solvabilité. La **solvabilité** se définit comme la capacité de l'entreprise à payer ses dettes lorsque celles-ci arrivent à échéance. Au sens large, la solvabilité est assurée lorsque la valeur des actifs est supérieure à celle des dettes.

Deux points sont généralement mis en avant pour l'analyse de la solvabilité. En premier lieu, il s'agit de mesurer le poids de l'endettement par rapport au total de bilan afin d'estimer de degré d'**indépendance financière** de l'entreprise par rapport à ses créanciers. Par la suite, il est possible d'affiner l'analyse en comparant l'endettement aux ressources propres de l'entreprise pour mesurer l'autonomie financière de l'entreprise.

Analyse de la solvabilité par l'indépendance financière

L'indépendance financière mesure le poids de l'endettement global. Elle traduit l'aptitude de l'entreprise à rembourser ses créanciers.

Le ratio d'indépendance financière

Le ratio d'indépendance financière rapporte l'endettement total au total du bilan.

Ratio d'indépendance financière = endettement total/total du bilan

L'endettement total regroupe toutes les dettes de l'entreprise envers les tiers y compris les effets escomptés non échus et les engagements de crédit-bail.

Il n'existe pas de norme à proprement parler pour ce ratio mais un trop fort endettement est dangereux. En effet, il s'accompagne de dépenses annuelles fixes (amortissements des emprunts et intérêts). En cas de détérioration de l'activité, l'entreprise risque d'être dans l'incapacité d'assurer le service de sa dette.

Le taux d'endettement

Il est possible d'affiner l'analyse de l'indépendance financière de l'entreprise en isolant uniquement le poids de l'endettement financier dans le total de bilan.

Taux d'endettement = endettement financier/total de bilan

L'endettement financier comprend l'ensemble des dettes financières de l'entreprise y compris les effets escomptés non échus et les engagements de crédit-bail.

On considère généralement que l'endettement financier ne doit pas représenter plus du tiers du total de bilan.

Analyse de la solvabilité par l'autonomie financière

L'autonomie financière compare l'endettement aux ressources propres de l'entreprise. Elle exprime une règle de prudence pour les banques qui, en cas de faillite, seront remboursées sur les ressources propres.

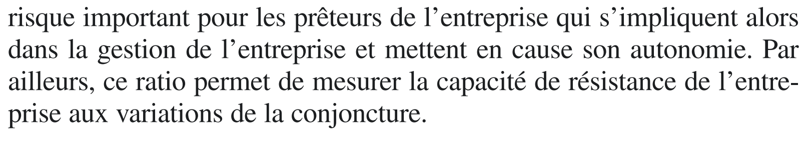
Il convient de bien noter que le ratio dit « d'autonomie financière » n'est pas défini de manière homogène. Par ailleurs, l'endettement peut être considéré dans sa globalité ou uniquement en prenant en compte les dettes financières. De même, l'acception du terme ressources propres peut se limiter aux capitaux propres ou concerner l'ensemble des fonds propres (capitaux propres, provisions pour risques et charges, autres fonds propres).

Nous présentons ici la forme la plus usuelle de ratio d'autonomie financière qui rapporte les dettes financières aux capitaux propres.

Ratio d'autonomie financière = dettes financières/capitaux propres

Ce ratio devrait être inférieur à 1. En effet, dans le cas contraire, les dettes financières sont supérieures aux capitaux propres. Cela implique un




risque important pour les prêteurs de l'entreprise qui s'impliquent alors dans la gestion de l'entreprise et mettent en cause son autonomie. Par ailleurs, ce ratio permet de mesurer la capacité de résistance de l'entreprise aux variations de la conjoncture.



Il convient cependant de demeurer critique sur l'application universelle de la norme du ratio d'autonomie financière. En effet, certaines entreprises peuvent supporter un endettement financier supérieur à leurs capitaux propres si elles génèrent des flux de trésorerie d'exploitation importants. À l'opposé, d'autres entreprises ne peuvent pas supporter un endettement financier égal au tiers de leurs capitaux propres.

f) Analyse à long terme de l'endettement et de la rentabilité : l'effet de levier

L'endettement n'est pas qu'un poids pour l'entreprise. L'importance de l'endettement financier par rapport aux capitaux propres, qui limite l'autonomie financière de l'entreprise, est également susceptible d'accroître la rentabilité financière de celle-ci.

On appelle effet de levier l'incidence de l'endettement de l'entreprise sur la rentabilité de ses capitaux propres. Nous allons détailler ici le rôle de l'endettement sur la rentabilité.



Formule littérale de l'effet de levier

Rentabilité financière = résultat net/capitaux propres

Rentabilité économique = résultat d'exploitation/actif total

$$\frac{\text{Résultat net}}{\text{Capitaux propres}} = \frac{\text{Résultat d'exploitation}}{\text{Total actif}} \times \frac{\text{Résultat net}}{\text{Résultat d'exploitation}} \times \frac{\text{Total passif}}{\text{Capitaux propres}}$$

Cette relation est une tautologie comptable mais elle permet une première interprétation des facteurs influençant la rentabilité financière.

Celle-ci est tout d'abord fonction de la rentabilité économique au sens large. La rentabilité financière est également liée au poids de l'endettement de l'entreprise appelé « levier d'endettement ». En effet, l'actif total est la somme des dettes et des capitaux propres ; un ratio « actif total/capitaux propres » élevé traduit donc un endettement important.

Cette relation peut être exposée d'une manière plus détaillée.



Formule mathématique développée de l'effet de levier

RF = RE + (RE – t) × D/C

RF = rentabilité financière (résultat net/capitaux propres)

RE = rentabilité économique (résultat d'exploitation/capitaux propres + dettes fnancières)

t = coût de l'endettement (peut être calculé grâce au ratio frais financiers/dettes financières)

D : dettes financières

C : capitaux propres

Ce phénomène prend le nom « d'effet de levier » de la dette. Il se produit si le coût de l'endettement t est inférieur au taux de rentabilité économique RE. Dans ce cas, l'effet levier sera d'autant plus important que :

– le différentiel entre le taux de rentabilité économique et le coût de l'endettement sera grand ;

– le bras de levier D/C sera élevé.

L'analyse de l'effet de levier permet de comprendre les effets sur la rentabilité financière de l'outil industriel et commercial (taux de rentabilité économique) et de la stratégie financière (endettement et bras de levier).

Lorsque le coût de la dette t est supérieur aux taux de rentabilité économique RE, on constate qu'un surcroît d'endettement dégrade la rentabilité financière de l'entreprise. On parle dans ce cas d'**effet de massue de la dette**.

g) Tableau de synthèse : les principaux ratios issus du bilan pour décrire la structure financière de l'entreprise

Ce tableau n'est pas limitatif. D'autres ratios peuvent être créés en mettant en rapport deux éléments du compte de résultat ou un élément du compte de résultat à une autre donnée comptable ou financière.

Nature du ratio	Mode de calcul	Interprétation
Analyse du BFR	BFRE/chiffres d'affaires hors taxes	Poids du BFRE
	(Stocks moyens/coût annuel des achats ou de la production) × 360	Temps de stockage ou ratio de rotation des stocks
	(Moyenne des créances clients/ventes annuelle TTC) × 360	Délai de rotation des clients
	(Dettes fournisseurs/achats et services extérieurs TTC) × 360	Délai de rotation des fournisseurs
Analyse de l'endettement	Actifs à moins d'un an /passifs à moins d'un an	Ratio de liquidité générale
	Actifs à moins d'un an hors stocks /passifs à moins d'un an	Ratio de liquidité réduite
	Disponibilités + VMP/ passifs à moins d'un an	Ratio de liquidité immédiate
	Dettes financières/ capitaux propres	Taux d'endettement (levier financier)



POINTS CLEFS

- L'effet de levier financier positif est l'amélioration de la rentabilité financière grâce à un endettement supplémentaire.
- La liquidité d'un bien est son aptitude à être transformé en moyen de paiement sans perte de valeur.
- La rentabilité est le rapport entre l'accroissement de richesse et les moyens mis en œuvre pour l'obtenir.
- Le fonds de roulement est l'excédent des ressources durables après financement des emplois stables.

EXERCICES

3.1 Mallorca

La société **Mallorca** vous demande de mener une étude sur l'éventuel effet de levier qu'elle pourrait retirer d'un financement partiel de son investissement par la dette.

Travail à faire :

1) En complétant le tableau proposé en annexe vous montrerez l'évolution de la rentabilité financière en fonction des combinaisons retenues et évaluerez l'effet de levier.

2) Vous montrerez ce que deviendrait la rentabilité financière si le taux de rentabilité économique passait à 10 %.

3) Vous montrerez l'évolution de la rentabilité financière si le taux de rentabilité économique passait à 5 %.

4) Vous calculerez l'écart type de la rentabilité économique, puis l'écart type de la rentabilité financière pour les différentes hypothèses de levier financier. Vous en déduirez un lien entre l'écart type de la rentabilité financière et l'écart type de la rentabilité économique au regard du levier financier.

5) Vous commenterez vos résultats.

Annexe

Pour réaliser un investissement de 1 000 k€, on peut envisager des combinaisons de fonds propres et d'endettement pouvant varier entre C1 (1 000 ; 0) et C5 (200 ; 800).

Le résultat d'exploitation est supposé de 200 k€, le coût de l'endettement de 6 % avant IS et le taux d'imposition de 33 1/3 %.

	C1	C2	C3	C4	C5
Capitaux propres (k€)	1 000	800	600	400	200
Endettements (k€)	0	200	400	600	800
Investissement (k€)	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Résultat d'exploitation (k€)	200	200	200	200	200
Frais financiers (k€)					
Résultat avant impôt (k€)					
Impôt sur les sociétés (k€)					
Résultat net (k€)					
Rentabilité économique nette (%)					
Rentabilité financière nette (%)					



3.2 Océan

Au 31 décembre/N le bilan de la société Océan se présente de la façon suivante en euros :

Immobilisations nettes	30 000 000	Capital	1 500 000
Besoin en fonds de roulement	6 500 000	Réserves	12 033 333
		Résultat net	3 866 667
		Endettement financier	19 100 000
Totaux	36 500 000	Totaux	36 500 000

Au 31 décembre/N le compte de résultat de la société Océan se présente de la façon suivante en euros :

Production de l'exercice	20 000 000
Consommations externes	5 000 000
Charges de personnel	7 000 000
Dotations aux amortissements d'exploitation	1 000 000
Résultat financier (intérêts)	1 200 000
Impôt sur le bénéfice	1 933 333
Résultat net	3 866 667

Le capital social est composé de 30 000 actions d'une valeur nominale de 50 €.

Le cours en Bourse de l'action Océan est de 972 € fin N.

Le taux de distribution est de 30 %, il s'agit du rapport entre le dividende et le bénéfice.

Le taux d'imposition est de 1/3.

Pour le calcul du coût du capital il convient de considérer une rentabilité requise par les actionnaires pour cette catégorie de risque de l'ordre de 15 %.

Si la société Océan devait lever des capitaux par endettement le taux serait de l'ordre de 7 % avant impôt.

Au regard de la formule de l'effet de levier financier la rentabilité financière (RF) dépend de la rentabilité économique (RE), du coût de

l'endettement (t) et du taux d'endettement (D/C) selon la formule suivante :

$RF = RE + (RE - t) \times D/C$

Les immobilisations et le besoin en fonds de roulement sont entièrement d'exploitation.

Pour le calcul de la valeur ajoutée de marché (MVA : *market value added*) nous posons la différence entre la capitalisation boursière et les capitaux propres.

Pour le calcul de la valeur ajoutée économique (EVA : *economic value added*) nous posons :

$EVA = RE - (i \times CI)$

Avec :

RE : résultat d'exploitation net d'impôt

i : coût du capital

CI : capitaux investis, c'est-à-dire les capitaux propres et l'endettement net en valeurs comptables.

Pour le calcul du taux d'EVA nous posons le rapport entre l'EVA et les capitaux investis ou la différence entre la rentabilité économique et le coût du capital.

Travail à faire :

1) Calcul de la capitalisation boursière.

2) Calcul du BPA (bénéfice par action).

3) Calcul du PER (*price earning ratio*), arrondir à deux décimales.

4) Calcul du taux de rendement de l'action.

5) Calcul du taux d'endettement net.

6) Calcul de la rentabilité financière nette d'impôt (ROE : *return on equity*) en conservant au dénominateur le résultat de l'exercice.

7) Calcul de la rentabilité économique nette d'impôt et en raisonnant sur les capitaux investis.

8) Calcul du coût de l'endettement net d'impôt.

9) Mise en évidence de l'effet de levier financier.

10) Calcul du coût du capital en valeur de marché.

11) Calcul de la valeur ajoutée de marché (MVA : *market value added*).



12) Calcul de la valeur ajoutée économique (EVA : *economic value added*) et du taux d'EVA.

13) Vous commenterez vos résultats.

3.3 Bouddha

La société Bouddha commercialise en Europe des produits alimentaires en provenance de Chine. Pour accompagner son développement une augmentation du capital est envisagée. Avant d'étudier l'opportunité de réaliser tel ou tel investissement un diagnostic financier doit être mené ; certains aspects de celui-ci vous sont confiés.

Vous disposez des comptes de résultas et des bilans sur les trois derniers exercices.

Comptes de résultats

En milliers d'euros	N	N–1	N–2
Ventes	15 300	13 900	12 400
Coût des ventes	– 5 200	– 5 100	– 4 300
Marge brute	10 100	8 800	8 100
Charges commerciales	– 5 100	– 4 800	– 4 510
Charges administratives	– 1 300	– 1 200	– 1 210
Résultat opérationnel courant	3 700	2 800	2 380
Autres produits et charges opérationnels	– 100	– 210	– 200
Résultat opérationnel	3 600	2 590	2 180
Coût de l'endettement financier net	– 170	– 180	– 200
Autres produits et charges financiers	90	40	10
Résultat financier	– 80	– 140	– 190
Impôt sur les bénéfices	– 820	– 700	– 510
Résultat net	2 700	1 750	1 480

Bilans

	N	N–1	N–2
Immobilisations incorporelles, nettes	8 200	8 500	7 800
Immobilisations corporelles, nettes	10 100	10 200	8 500
Immobilisations financières, nettes	620	630	920
Autres actifs non courants	680	670	670

	N	N–1	N–2
Actifs non courants	19 600	20 000	17 890
Stocks et en cours	4 300	4 100	3 600
Créances clients et comptes rattachés	2 010	1 630	1 420
Autres actifs courants	1 530	1 230	1 370
Trésorerie et équivalents	1 300	1 450	1 020
Actifs courants	9 140	8 410	7 410
Total de l'actif	28 740	28 410	25 300

	N	N–1	N–2
Capital	150	150	150
Primes	1 740	1 740	1 740
Autres réserves	7 100	6 920	6 810
Résultat net	2 700	1 750	1 480
Capitaux propres	11 690	10 560	10 180
Dettes financières à long terme	3 200	3 700	4 200
Provisions à plus d'un an	980	950	880
Autres passifs non courants	3 700	3 400	3 390
Passifs non courants	7 880	8 050	8 470
Dettes financières à court terme	2 000	1 820	2 520
Fournisseurs et comptes rattachés	2 100	1 840	1 600
Provisions à moins d'un an	320	310	250
Autres passifs courants	4 750	5 830	2 280
Passifs courants	9 170	9 800	6 650
Total du passif	28 740	28 410	25 300

Travail à faire :

NB : Tous les calculs sont à mener pour les trois exercices.

1) En vous aidant des tableaux ci-dessous vous présenterez le résultat économique net d'impôt ; pour cela vous tiendrez compte du taux effectif d'imposition.

En milliers d'euros	N	N–1	N–2
Coût de l'endettement financier net			
Impôt sur le coût de l'endettement financier net (1/3)			
Impôt sur les bénéfices			
Impôt sur le résultat économique			

En milliers d'euros	N	N–1	N–2
Résultat opérationnel			
Autres produits et charges financiers			
Résultat économique avant impôt			
Impôt sur le résultat économique			
Résultat économique			

2) En vous aidant des tableaux ci-dessous vous présenterez la rentabilité économique en raisonnant sur les capitaux investis, puis la rentabilité des capitaux propres.

	N	N–1	N–2
Capitaux propres			
Dettes financières			
Capitaux investis			

	N	N–1	N–2
Résultat économique			
Résultat net			
Rentabilité économique des capitaux investis			
Rentabilité des capitaux propres			

3) Vous calculerez le coût de l'endettement financier net.

4) Vous calculerez le taux d'endettement net.

5) Vous appliquerez la formule de l'effet de levier financier.

6) Compte tenu d'un coût du capital de 15 % vous calculerez l'EVA (*economic value added*).

7) Après avoir calculé la capacité d'autofinancement vous présenterez le délai de remboursement.

Remarques :

– la société ne bénéficie pas de subventions d'investissement ;

– la société n'a pas cédé d'immobilisations ;

– les dotations nettes de reprises se sont élevées à 520 milliers d'euros en N, à 510 milliers d'euros en N–1 et 490 milliers d'euros en N–2.

8) Vous calculerez le ratio de liquidité générale, de liquidité réduite et de liquidité immédiate.

9) Vous présenterez un commentaire sur la situation financière de la société Bouddha.

SOLUTIONS

3.1 Mallorca

1) Mise en évidence de l'effet de levier.

	C1	C2	C3	C4	C5
Capitaux propres C (k€)	1 000	800	600	400	200
Endettement D (k€)	0	200	400	600	800
Investissement (k€)	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Résultat d'exploitation (k€)	200	200	200	200	200
Frais financiers (k€)	0	12	24	36	48
Résultat avant impôt (k€)	200	188	176	164	152
Impôt sur les sociétés (k€)	67	63	59	55	51
Résultat net (k€)	133	125	117	109	101
Rentabilité économique RE (%)	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33
Rentabilité financière RF (%)	13,33	15,63	19,5	27,25	50,5

On constate que l'écart entre la rentabilité financière et la rentabilité économique croît avec l'augmentation de l'endettement.



2) Avec un taux de rentabilité économique de 10 %.

	C1	C2	C3	C4	C5
Capitaux propres C (k€)	1 000	800	600	400	200
Endettement D (k€)	0	200	400	600	800
Investissement (k€)	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Résultat d'exploitation (k€)	100	100	100	100	100
Frais financiers (k€)	0	12	24	36	48
Résultat avant impôt (k€)	100	88	76	64	52
Impôt sur les sociétés (k€)	33	29	25	21	17
Résultat net (k€)	67	59	51	43	35
Rentabilité économique RE (%)	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67
Rentabilité financière RF (%)	6,67	7,38	8,5	10,75	17,5

La rentabilité financière augmente toujours avec l'augmentation de l'endettement mais moins vite car le coût de l'endettement est à peine inférieur au taux de rentabilité économique.

3) Avec une rentabilité économique de 5 %.

	C1	C2	C3	C4	C5
Capitaux propres C (k€)	1 000	800	600	400	200
Endettement D (k€)	0	200	400	600	800
Investissement (k€)	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Résultat d'exploitation (k€)	50	50	50	50	50
Frais financiers (k€)	0	12	24	36	48
Résultat avant impôt (k€)	50	38	26	14	2
Impôt sur les sociétés (k€)	17	13	8	5	0,7
Résultat net (k€)	33	25	18	9	1,3
Rentabilité économique RE (%)	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33
Rentabilité financière RF (%)	3,33	3,13	3	2,25	0,65

La rentabilité financière est inférieure à la rentabilité économique. Plus la part de l'endettement augmente et plus l'écart entre la rentabilité financière et la rentabilité économique s'accentue. La rentabilité économique après IS (3,33 %), est inférieure au coût de la dette après IS (4 %).

L'effet de levier joue alors négativement (effet de massue).

4) L'écart type.

Calcul de la rentabilité économique moyenne et de rentabilité financière moyenne.

	C1	C2	C3	C4	C5
Rentabilité économique moyenne (%)	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78
Rentabilité financière moyenne (%)	7,78	8,71	10,33	13,42	22,88

Calcul de l'écart type de la rentabilité économique et de l'écart type de la rentabilité financière.

	C1	C2	C3	C4	C5
Écart type rentabilité économique σRE	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78
Écart type rentabilité financière σRE	7,78	8,71	10,33	13,42	22,88

Nous constatons :

σRF = σRE × [1 + (D/C)].

Par exemple en combinaison 5 nous avons 20,8 % = 4,16 % × [1 + (800/200)]

5) Commentaires.

Nous remarquons qu'en augmentant l'endettement par rapport aux capitaux propres nous augmentons l'espérance de rentabilité financière mais aussi la volatilité sur cette rentabilité financière. En augmentant les dettes nous augmentons les risques pris par les actionnaires ; toute variation sur la rentabilité économique se répercutera sur la rentabilité financière d'autant plus fortement que l'endettement est élevé. Pour autant que nos performances économiques futures soient fort probables un niveau d'endettement élevé sera favorable. En revanche si nos performances économiques futures sont très incertaines il conviendra de limiter l'endettement ; toute turbulence sur la rentabilité économique induira une turbulence sur la rentabilité financière amplifiée par le niveau d'endettement. L'endettement crée un risque supplémentaire pour l'actionnaire ; à ce titre la rentabilité requise par l'actionnaire s'en trouve amplifiée.

3.2 Océan

1) Calcul de la capitalisation boursière.

30 000 × 972 € = 29 160 000 €

2) Calcul du BPA.

3 866 667/30 000 = 128,88 €

3) Calcul du PER.

972 €/128,888 9 € = 7,54 €

4) Calcul du taux de rendement de l'action.

(128,888 9 € × 30 %)/972 € = 3,97 %

5) Calcul du taux d'endettement net en valeurs comptables.

19 100 000/17 400 000 = 109,77 %

6) Calcul de la rentabilité financière nette d'impôt.

3 866 667/17 400 000 = 22,22 %

7) Calcul de la rentabilité économique nette d'impôt.

Calcul du résultat d'exploitation net d'impôt :

(20 000 000 – 5 000 000 – 7 000 000 – 1 000 000) × 2/3 = 4 666 667

4 666 667/36 500 000 = 12,78 %

8) Calcul du coût de l'endettement net d'impôt.

(1 200 000 × 2/3)/19 100 000 = 4,18 %

9) Mise en évidence de l'effet de levier financier.

22,22 % = 12,78 % + (12,78 % – 4,18 %) × 109,77 %

10) Calcul du coût du capital en valeur de marché.

15 % × 29 160 000/48 260 000 + (7 % × 2/3) × 19 100 000/48 260 000 = 10,91 %

11) Calcul de la valeur ajoutée de marché.

29 160 000 – 7 400 000 = 11 760 000

12) Calcul de la valeur ajoutée économique.

4 666 667 – (10,91 % × 36 500 000) = 684 390

Taux d'EVA = 684 390/36 500 000 = 1,87 % ou 12,78 % – 10,91 %

13) Commentaires.

Pour l'année étudiée nous observons :

– un effet de levier financier positif ; environ 10 points d'écart entre la rentabilité financière et la rentabilité économique ;

– une création de valeur actionnariale révélée par une valeur ajoutée de marché réelle et un taux de valeur ajoutée économique positif.

Les actionnaires peuvent être satisfaits les politiques financières menées ; ils obtiennent plus de la société qu'ils ne pourraient espérer des marchés financiers pour des risques analogues.

3.3 Bouddha

1) Résultat économique net d'impôt.

En milliers d'euros	N	N–1	N–2
Coût de l'endettement financier net de trésorerie excédentaire	170	180	200
Économie d'impôt sur le coût de l'endettement (1/3)	57	60	67
Impôt sur les bénéfices (compte de résultat)	820	700	510
Impôt sur le résultat économique	877	760	577

En milliers d'euros	N	N–1	N–2
Résultat opérationnel	3 600	2 590	2 180
Autres produits et charges financiers	90	40	10
Résultat économique avant impôt	3 690	2 630	2 190
Impôt sur le résultat économique	877	760	577
Résultat économique après d'impôt	2 813	1 870	1 613

2) Rentabilité économique.

	N	N–1	N–2
Capitaux propres	11 690	10 560	10 180
Dettes financières	5 200	5 520	6 720
Capitaux investis	16 890	16 080	16 900

	N	N–1	N–2
Résultat économique	2 813	1 870	1 613
Résultat net	2 700	1 750	1 480
Rentabilité économique des capitaux investis	16,65 %	11,63 %	9,54 %
Rentabilité des capitaux propres	23,1 %	16,57 %	14,54 %

3) Coût de l'endettement financier net en pourcentage.

	N	N–1	N–2
Coût de l'endettement financier net de trésorerie excédentaire	170	180	200
Impôt sur le coût de l'endettement financier net (1/3)	57	60	67
Coût net d'impôt de l'endettement financier net	113	120	133
Endettement financer net de trésorerie excédentaire	5 200	5 520	6 720
Coût net d'impôt de l'endettement financier net en %	2,17 %	2,17 %	1,98 %

4) Taux d'endettement net (levier financier).

	N	N–1	N–2
Endettement financier net de trésorerie excédentaire	5 200	5 520	6 720
Capitaux propres	11 690	10 560	10 180
Taux d'endettement net (levier financier)	44,48 %	52,27 %	66,01 %

5) Formule de l'effet de levier financier :

$$RF = RE + (RE - t)\ D/C$$

Au titre de l'année N :

23,1 % = 16,65 % + (16,65 % – 2,17 %) 44,48 %

Au titre de l'année N–1 :

16,57 % = 11,63 % + (11,63 % – 2,17 %) 52,27 %

Au titre de l'année N–2 :

14,54 % = 9,54 % + (9,54 % – 1,98 %) 66,01 %

6) Taux d'EVA (*economic value added*). Recoupement avec la rentabilité économique.

	N	N–1	N–2
Résultat opérationnel net d'impôt	2 813	1 870	1 613
Coût du capital	15 %	15 %	15 %
Capital économique	16 890	16 080	16 900
Rémunération du capital économique	2 534	2 412	2 535
Economic value added	279	– 542	– 922
Taux d'EVA	1,65 %	3,37 %	5,46 %
Vérification	16,65 % – 15 %	11,63 % – 15 %	9,54 % – 15 %

7) Délai de remboursement.

	N	N–1	N–2
Résultat net comptable	2 700	1 750	1 480
Dotations nettes de reprises	520	510	490
Capacité d'autofinancement	3 220	2 260	1 970
Endettement financier net	5 200	5 520	6 720
Délai de remboursement en années	1,61	2,44	3,41

8) Ratios de liquidité générale, de liquidité réduite et de liquidité immédiate.

	N	N–1	N–2
Passifs courants	9 170	9 800	6 650
Actifs courants	9 140	8 410	7 410
Actifs courants hors stocks	4 840	4 310	3 810
Trésorerie et équivalents	1 300	1 450	1 020
Liquidité générale	99,67 %	85,82 %	111,43 %
Liquidité réduite	52,78 %	43,98 %	57,29 %
Liquidité immédiate	14,18 %	14,80 %	15,34 %



9) Commentaire sur la situation financière de la société Bouddha.

Nous remarquons une amélioration sensible de la rentabilité économique.

La rentabilité financière progresse de 59 % en deux ans, cette situation résulte pour l'essentiel d'un net progrès sur le taux de marge globale, une amélioration de 48 % en deux ans.

Au regard d'un coût de l'endettement financier particulièrement bas nous sommes en effet de levier financier positif. Le différentiel rentabilité économique coût de l'endettement s'élargit, ce qui contribue à une meilleure rentabilité des capitaux propres ; en revanche le levier financier se réduit sur la période d'observation.

La société Bouddha est devenu créatrice de valeur à compter de N ; nous remarquons une rentabilité économique (16,65 %) qui dépasse le coût du capital, il devient possible de rémunérer les créanciers financiers et les actionnaires conformément aux risques pris et à ce qu'ils obtiendraient de leurs capitaux sur les marchés financiers.

Au regard d'un certain désendettement et surtout d'une amplification de la capacité d'autofinancement nous remarquons un délai de remboursement en nette baisse.

Nous disposons donc d'une bonne autonomie vis-à-vis des créanciers financiers.

Les ratios de liquidité sont très stables et révèlent une aisance financière.

La capacité à rester en équilibre financier est forte.

En conclusion, nous retenons une forte amélioration tant de la rentabilité économique que de la rentabilité financière issues des progrès sur les marges, un niveau d'endettement et de liquidité satisfaisants.

CHAPITRE 4

Analyse des flux financiers

OBJECTIFS

- ➤ Présenter les tableaux de flux de fonds.
- ➤ Présenter les tableaux de flux de trésorerie.
- ➤ Apprécier l'évolution entre les bilans successifs.
- ➤ Étudier l'évolution de la structure financière.

PLAN

Le compte de résultat et le bilan présentent des visions complémentaires de la situation financière de l'entreprise mais uniquement dans une optique statique. Ces documents sont donc nécessaires mais parfois insuffisants pour réaliser une analyse financière pertinente. Leur étude doit être complétée par une analyse des flux financiers ayant conduit à la formation du résultat. Cette analyse permettra de décrire les évolutions entre les états périodiques que sont les bilans successifs. Elle repose sur un certain nombre d'outils différents structurés sous forme de tableaux.

4.1 LES DIFFÉRENTS OUTILS DE L'ANALYSE DES FLUX FINANCIERS

L'analyse financière dispose de deux types d'outils pour expliquer les variations des comptes de bilan (et donc les flux) durant l'exercice :

- ➤ **les tableaux de flux de fonds** : tableaux de financement ou tableaux d'emplois-ressources qui analysent la variation du patrimoine de l'entreprise entre les bilans d'ouverture et de clôture. Le Plan comptable

général de 1982 a proposé un cadre d'analyse de ces flux par le biais de son tableau de financement. Celui-ci a été reconduit avec la modification du PCG en 1999 ;

- **les tableaux de flux de trésorerie** : communément appelés tableaux de flux, qui analysent la variation de la trésorerie. Sur la base des recommandations de l'International accounting standards board (IASB), l'Ordre des experts-comptables (OEC) a publié en 1988 un tableau de flux de trésorerie modifié en 1997. La Banque de France promeut également son propre modèle de tableau de trésorerie. En 2004, Le Conseil national de la comptabilité a proposé un modèle conforme aux normes internationales et tenant compte des dernières modifications des IFRS.

Ces tableaux analysent les **variations** entre deux états. Les données sont issues des bilans, annexes et comptes de résultat des deux exercices entre lesquels les variations sont analysées.

Ils permettent :

- de mesurer le risque d'illiquidité de l'entreprise : risque de ne pouvoir faire face à ses échéances dans un avenir proche ;
- d'étudier la solvabilité de l'entreprise : capacité à rembourser ses dettes dans les années à venir ;
- d'étudier l'évolution de la structure financière : nature des ressources mises en œuvre pour financer les emplois de la période ;
- d'étudier l'évolution des conditions d'exploitation ;
- d'analyser le type de stratégie de croissance adoptée par l'entreprise.

4.2 ANALYSE DES FLUX DE FINANCEMENT

Les flux de financement, également appelés flux de fonds, sont analysés par des tableaux de financement ou tableaux flux de fonds ou tableaux emplois/ressources. Ces tableaux expliquent de manière générale les variations de la trésorerie de l'entreprise à partir de son résultat en tenant compte des flux ayant une influence sur le bilan. Le tableau préconisé par le Plan comptable général de 1982 est celui qui est le plus largement utilisé. C'est pourquoi, nous illustrerons l'analyse des flux de financement par celle du tableau du PCG.

a) Présentation du tableau de financement du PCG

Les tableaux de financement sont inspirés du cadre fonctionnel. L'analyse fonctionnelle permet de mettre en relation emplois et ressour-



ces pour une même fonction indépendamment du terme. C'est ainsi que créances clients et dettes fournisseurs vont être inscrits dans le cycle d'exploitation indépendamment de leur échéance à court ou long terme. De même, les dettes financières vont être inscrites en ressources dans l'analyse du fonds de roulement net global pour leurs échéances à plus et moins d'un an.

Le principe

Les tableaux analysant la variation du fonds de roulement sont appelés « tableaux de flux de fonds » ou « tableaux de financement » ou « tableaux emplois-ressources ».

L'ensemble de ces tableaux repose sur la relation structurelle du bilan fonctionnel qui permet le calcul de la variation du fonds de roulement net global comme la résultante de la variation de la trésorerie et de la variation du besoin en fonds de roulement. Ils bouclent sur la variation de la trésorerie. En voici un premier schéma général.

Emplois	**Ressources**
Dividendes Acquisitions d'immobilisations Réduction de capitaux propres Remboursement d'emprunt	Flux de fonds générés par l'activité (CAF) Cessions ou réductions d'actifs immobilisés Augmentation de capitaux propres Augmentation d'emprunts
Variations du fonds de roulement net global (A)	
Variations des besoins en fonds de roulement d'exploitation (emplois) Variations des besoins en fonds de roulement hors exploitation (emplois)	Variations des besoins en fonds de roulement d'exploitation (ressources) Variations des besoins en fonds de roulement hors exploitation (ressources)
Variations des besoins en fonds de roulement (B)	
Variations de trésorerie (emplois)	Variations de trésorerie (ressources)
Variations de trésorerie (C)	
A + B + C = 0	

La description des flux de financement présentée dans ce type de tableau repose sur une certaine vision de l'entreprise. En premier lieu, les emplois stables doivent être financés par des ressources stables. En

second lieu, la variation de la trésorerie est la résultante de l'ensemble des opérations qui se sont déroulées au cours de la période. Elle correspond au reliquat issu de l'ensemble des activités.

Le tableau de financement est un tableau explicatif de la variation du FRNG.

Il vise à mettre en évidence, à partir de deux bilans fonctionnels successifs, l'origine des ressources dont l'entreprise a disposé durant l'exercice, et leur emploi.

Il permet donc de mettre en évidence les investissements réalisés et les remboursements de dettes financières.

La logique des tableaux de flux liés à la trésorerie

Le tableau de financement vise à expliquer la variation du FRNG (première partie) et l'utilisation qui en est faite (BFRE, BFRHE) pour arriver à la variation de trésorerie (deuxième partie).



Il est donc basé sur l'équation fondamentale du bilan fonctionnel :

FRNG = BFR + trésorerie ou trésorerie = FRNG – BFR

Cette logique analyse bien la structure bilancielle mais peu ou pas la formation du résultat de l'entreprise. La trésorerie n'a ici qu'un rôle de résultante : Δ Trésorerie = Δ FRNG – Δ BFR.

Tableau de financement (I)

Emplois	Exercice (N)	Exercice (N–1)	Ressources	Exercice (N)	Exercice (N–1)
Distributions mises en paiement au cours de l'exercice..........................			Capacité d'autofinancement de l'exercice.......................		
Acquisitions d'éléments de l'actif immobilisé :			Cessions ou réductions d'éléments de l'actif immobilisé		
– Immobilisations incorporelles..................			Cessions d'immobilisations :		
– Immobilisations corporelles.....................			– incorporelles.............. – corporelles..................		
– Immobilisations financières.....................			Cessions ou réductions d'immobilisations financières...........................		
Charges à répartir sur plusieurs exercices (a).........					



Emplois	Exercice (N)	Exercice (N–1)	Ressources	Exercice (N)	Exercice (N–1)
Réduction des capitaux propres (réduction de capital, retraits).................. Remboursements de dettes financières [b].....			Augmentation des capitaux propres : – Augmentation de capital ou apports....... – Augmentation des autres capitaux propres............... Augmentation des dettes financières [b] [c]		
Total des emplois	**X**	**X**	**Total des ressources**	**X**	**X**
Variation du fonds de roulement net global (ressource nette).............			**Variation du fonds de roulement net global (emploi net)..................**		

(a) Montant brut transféré au cours de l'exercice.
(b) Sauf concours bancaires courants et soldes créditeurs de banques.
(c) Hors primes de remboursement des obligations.

Tableau de financement en compte (II)

Variation du fonds de roulement net global	**Exercice (N)**			**Exercice (N–1)**
	Besoins 1	**Dégagement 2**	**Solde 2 – 1**	**Solde**
Variation « Exploitation » : Variation des actifs d'exploitation : Stocks et en-cours... Avances et acomptes versés sur commandes Créances clients, comptes rattachés et autres créances d'exploitation [a].................. Variation des dettes d'exploitation : Avances et acomptes reçus sur commandes en cours... Dettes fournisseurs, comptes rattachés et autres dettes d'exploitation [b].........................				
Totaux...				
A. Variation nette « Exploitation » [c].....................				
Variation « Hors exploitation » : Variation des autres débiteurs [a] [d]...................... Variation des autres créditeurs [b].........................				
Totaux...				

Variation du fonds de roulement net global	Exercice (N)			Exercice (N–1)
	Besoins 1	Dégagement 2	Solde 2 – 1	Solde
B. Variation nette « Hors exploitation » [c].............				
Total A + B :				
Besoins de l'exercice en fonds de roulement ..... *ou* Dégagement net de fonds de roulement dans l'exercice..				
Variation « Trésorerie »				
Variation des disponibilités..				
Variation des concours bancaires courants et soldes créditeurs de banques............				
Totaux...				
C. Variation nette « Trésorerie » [c]...........................				
Variation du fonds de roulement net global (Total A + B + C) : Emploi net.. *ou* Ressource nette..				

(a) Y compris charges constatées d'avance selon leur affectation à l'exploitation ou non.
(b) Y compris produits constatés d'avance selon leur affectation à l'exploitation ou non.
(c) Les montants sont assortis du signe (+) lorsque les dégagements l'emportent sur les besoins et du signe (–) dans le cas contraire.
(d) Y compris valeurs mobilières de placement.

L'élaboration du tableau de financement du PCG

Le tableau de financement n'analyse que la variation du patrimoine encaissable-décaissable, les comptes calculés ne sont pas pris en compte : par exemple les amortissements d'immobilisations, les dépréciations d'actifs et les provisions réglementées et pour risques et charges.

➤ Première partie : Variation du FRNG

La variation nette du fonds de roulement net global résulte de la différence entre la variation nette des emplois (augmentation des emplois et/ou diminution des ressources) et la variation nette des ressources (diminution des emplois et/ou augmentation des ressources).



Chaque poste est analysé en variation, selon la logique générale suivante :
Poste du bilan N–1+ augmentations – diminutions = poste du bilan N

Pour calculer les variations des emplois et ressources, il s'agit donc de reconstituer les mouvements d'entrées et de sorties en fonction des informations disponibles.

La variation du capital social est directement traitée dans la première partie du tableau de financement.

Il s'agit des augmentations par apports nouveaux et non pas de celles par incorporation de réserves.

Seule la fraction appelée du capital est considérée comme une ressource.

Dans le tableau PCG, les apports en nature sont considérés comme une augmentation de capital. Les incorporations de compte courant sont incluses dans les apports en numéraire.

➤ La seconde partie du tableau de financement vise à expliquer l'utilisation des variations du FRNG.



Elle présente la variation, au cours de l'exercice, de chacun des postes de l'actif circulant et des dettes circulantes. Ces variations sont analysées à partir des **montants bruts** des bilans d'ouverture et de clôture, selon la logique suivante :

Besoins de financement	Dégagements de financement
– Augmentation des postes de l'actif	– Diminution des postes de l'actif
– Diminution des postes du passif	– Augmentation des postes du passif

L'affectation du fonds de roulement est faite sur l'exploitation et le hors exploitation. La trésorerie est ensuite la résultante de cette affectation.

Un solde est calculé pour chaque rubrique de la façon suivante :

Solde = dégagements – besoins

Ce calcul est donc inverse à celui habituellement effectué pour le calcul du BFR et de la trésorerie nette. Pour cette raison, un besoin en fonds de roulement sera affecté du signe « – ».

La variation des actifs d'exploitation concerne les postes suivants :

– stocks et en-cours (brut) ;

– avances et acomptes versés sur commandes (éventuellement retraités des écarts de conversion) ;

– créances clients, comptes rattachés et autres créances d'exploitation (y compris les charges constatées d'avance). Les créances clients sont retraitées : en ajoutant les effets escomptés non échus et en annulant l'effet des écarts de conversion (+ ECA, – ECP).

La variation des dettes d'exploitation concerne les postes suivants :

– avances et acomptes reçus sur commandes (éventuellement retraités des écarts de conversion) ;
– dettes fournisseurs, comptes rattachés et autres créances d'exploitation (y compris les produits constatés d'avance). Les dettes fournisseurs sont retraitées des écarts de conversion les concernant (– ECA, + ECP).

Les autres débiteurs concernent les postes suivants (retraités des éventuels écarts de conversion) :

– créances hors exploitation ;
– intérêts courus ;
– VMP (si non cessibles à tout moment sans risque de perte).

Les autres créditeurs concernent les postes suivants (retraités des éventuels écarts de conversion) :

– fournisseurs d'immobilisations ;
– intérêts courus ;
– dettes diverses hors exploitation.

La trésorerie correspond aux :

– VMP si elles sont cessibles à tout moment et sans risque de perte ;
– disponibilités en banques (retraitées des intérêts courus) et caisse ;
– concours bancaires courants + EENE (retraités des intérêts courus).

Les effets escomptés sont un moyen de financement à court terme pour l'entreprise. Leur non-retraitement minore les créances clients et donc le besoin en fonds de roulement d'exploitation. L'analyse de la variation du poste clients et comptes rattachés équivaut à analyser simultanément la variation des créances et de l'avance de trésorerie sur effets escomptés.

Le retraitement consiste à ajouter le montant des effets escomptés aux comptes clients, la contrepartie étant une augmentation des concours bancaires.

b) Analyse des tableaux de financement

Les tableaux de financement permettent une analyse dynamique de la situation financière de l'entreprise tant en termes de liquidité, de solvabilité ou de structure financière.

Utilisation des tableaux de financement

L'interprétation des différents éléments du tableau se fonde sur le respect de l'équilibre « fonds de roulement, besoin en fonds de roulement, trésorerie ». Un accroissement de la trésorerie représente une évolution favorable et inversement. Le but de l'analyse est d'identifier les causes qui sont à l'origine de l'évolution de la couverture du BFR d'exploitation par le FDR fonctionnel. Bien entendu, pour que l'analyse soit significative, il faut pouvoir disposer d'un historique minimum et replacer l'entreprise dans son contexte stratégique.

L'analyse de la rubrique « cession d'éléments de l'actif immobilisé » permet d'appréhender les opérations de désinvestissement, souvent synonymes de recentrage stratégique.

Par ailleurs, la variation des emplois stables permet d'évaluer le type de stratégie de croissance de l'entreprise : si les immobilisations corporelles augmentent davantage que les immobilisations financières, l'entreprise est en phase de croissance interne ; si les variations des immobilisations financières sont supérieures, il est probable que l'entreprise adopte un mode de croissance externe.



Analyse de la politique de financement de l'entreprise

Origine des ressources	
Interne	CAF Cessions ou réductions de l'actif immobilisé
Externe	Augmentation des capitaux propres Augmentation des dettes financières

Nature des ressources	
Propres	CAF Cessions ou réductions de l'actif immobilisé. Augmentation des capitaux propres
Endettement	Augmentation des dettes financières

De manière générale, il est possible d'analyser la structure du financement de l'entreprise. Les ressources durables peuvent être ventilées selon leur origine ou leur nature. Des ressources internes importantes montrent la capacité bénéficiaire de l'entreprise. Elles augmentent l'autonomie de l'entreprise.

Par ailleurs, il convient d'analyser **l'évolution de la couverture des investissements stables** à partir d'un certain nombre de ratios. Pour cela, on peut définir « un solde de flux sur financements propres » et « un solde de flux sur endettement stable » :



Solde de flux sur financements propres

= CAF + augmentation de capital – dividendes

Solde de flux sur endettement stable

= accroissement des emprunts – remboursements des emprunts

En rapportant directement ces financements aux investissements, il est possible d'apprécier l'évolution de la couverture des emplois stables par les ressources stables.

Par exemple, on pourra calculer :

(solde de flux sur financements propres
+ solde de flux sur endettement stable)/investissement

Attention, ce ratio peut connaître des fluctuations très importantes si la politique d'investissement de l'entreprise n'est pas continue dans le temps.

Enfin, il est important d'estimer la capacité de remboursement des dettes stables en se fondant sur la CAF. Des ratios mettant en jeu les dettes et la CAF peuvent être calculés, par exemple :

« dettes financières stables/CAF ».

Ce ratio permet d'évaluer le nombre d'années nécessaires au remboursement des dettes stables en supposant que l'on affecte la CAF à ce remboursement. Les analystes financiers estiment que ce ratio doit être inférieur à 3 ou 4 ans sur le long terme. Cependant, cette norme apparaît relativement arbitraire et devrait être adaptée en fonction notamment de la nature de l'activité de l'entreprise.

L'analyse de la variation du BFR du tableau de financement peut être accompagnée de ratios de rotation des principales composantes (stocks, clients et fournisseurs) pour identifier les rubriques qui sont responsables de l'évolution du BFR d'exploitation. Rappelons brièvement que le BFR est généré par l'exploitation en raison du décalage dans le temps des encaissements et décaissements.

Des questions doivent être posées sur les stocks : est-ce le chiffre d'affaires qui a augmenté entraînant une augmentation des stocks ou simplement d'une mévente ayant occasionné un stockage ?

Par ailleurs, les dettes fournisseurs peuvent être analysées : imaginons une société qui a un problème d'activité, va-t-elle cesser de payer ses fournisseurs ? Un autre élément à analyser est la variation des **dettes sociales**, si elles sont supérieures à l'accroissement des frais de personnel, c'est un signe de défaillance financière.

Une fois les deux parties du tableau de financement établies, il est possible d'interpréter la variation de la trésorerie en expliquant comment elle s'est formée. Une variation de la trésorerie positive peut s'expliquer par un excédent des capacités d'autofinancement, une diminution des éléments du BFR, une augmentation de capital, une augmentation des dettes financières. Ces facteurs ne sont pas exclusifs les uns des autres. Une variation négative de la trésorerie résulte en revanche d'une CAF insuffisante, d'une forte augmentation du BFR, d'une diminution des dettes financières à long terme ou d'investissements mal financés.

Par ailleurs, la nature des concours bancaires qui permettent de faire face à une insuffisance de trésorerie constituent un indicateur de défaillance et un risque important de découvert non autorisé.

Intérêt et limites des tableaux de financement

La structure des tableaux de financement est intéressante. En effet, la construction des tableaux de financement repose sur une approche fonctionnelle qui permet de mieux appréhender l'équilibre financier.

L'analyse de l'équilibre « BFR/FR/trésorerie » traduit l'aptitude de l'entreprise à maîtriser sa gestion.

Le tableau de financement regroupe toutes les informations nécessaires en matière de prévision (résultats prévisionnels, investissements en immobilisations et en BFR prévisionnels, ressources prévisionnelles à mettre en œuvre). Il peut donc servir de base à l'établissement du plan de financement.



La définition des éléments des tableaux de financement fait l'objet de nombreuses critiques. Par exemple, la notion de CAF est ambiguë. Il convient de bien se rappeler qu'elle ne constitue qu'un flux de trésorerie potentielle. Par ailleurs, la CAF dépend des règles comptables d'évaluation et ne constitue pas un flux homogène. De même, la notion de fonds de roulement fonctionnel du tableau de financement connaît certaines limites. Il est difficile de séparer les éléments stables (FR) des éléments cycliques (BFR). Une partie du BFR peut avoir un caractère permanent.



La logique de l'analyse des tableaux de financement est également mise en cause. Ce type de tableaux suit avant tout une logique comptable qui s'appuie sur la classification temporelle : les emplois longs sont financés par des ressources longues. Il n'y a pas d'optique financière et aucune priorité ne s'impose à l'entreprise. En outre, le tableau de financement privilégie l'étude de la variation du fonds de roulement net global à l'étude de la variation de la trésorerie.

4.3 ANALYSE DES FLUX DE TRÉSORERIE

Les réflexions autour de l'analyse dynamique initiée par les tableaux de financement ont contribué à un enrichissement précieux de la matière. En particulier, les limites de l'approche par les flux de financement impliquent un intérêt plus prononcé pour la notion de trésorerie. Les tableaux de flux de trésorerie ont précisément pour objet d'étudier les variations de la trésorerie. Contrairement aux tableaux de financement présentés de manière homogène sur le modèle du PCG, il existe un certain nombre de présentations des tableaux de flux de trésorerie.

a) Présentation des tableaux de flux de trésorerie

L'ensemble des tableaux de flux est en harmonie avec la norme internationale IAS 7. Ils sont utilisables pour les comptes consolidés et par les sociétés cotées devant utiliser les normes IFRS. Le tableau de l'Ordre des experts-comptables (OEC) publié en 1988 est le plus international et couramment mis en application par les entreprises. Par la suite, la Banque de France a établi un modèle de tableau de flux.

Le principe

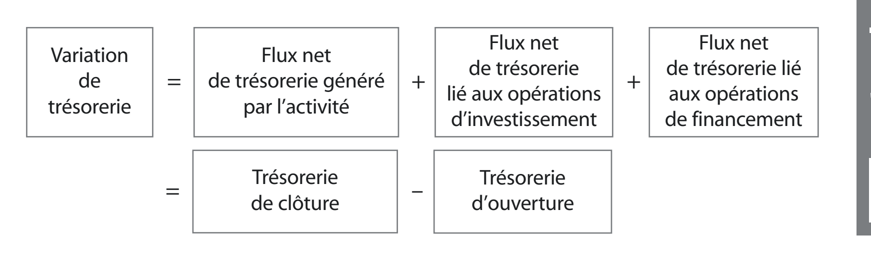
L'ambition des tableaux de flux de trésorerie est d'expliquer la variation de la trésorerie en mettant en lumière les opérations ayant dégagé ou consommé des ressources de trésorerie. Ils distinguent les flux d'investissement et de financement. Les tableaux de flux de trésorerie classent donc les flux en trois fonctions : activité, investissement et financement.

Le flux lié à l'activité sera égal à une « CAF d'activité » minorée d'un « BFR d'activité ». L'activité est une notion plus large que l'exploitation et comprendra tous les flux encaissables et décaissables sauf ceux liés à l'investissement et au financement. Les flux liés aux investissements comprendront les décaissements nets sur acquisitions d'immobilisations et les encaissements nets sur cessions d'immobilisations. Les flux liés aux opérations de financement seront constitués des flux net sur emprunts et sur capital.



Le calcul de la « CAF d'activité » peut être appréhendé en approche directe (produits encaissables moins charges décaissables) ou en approche indirecte (résultat de l'exercice + charges calculées – produits calculés).

La variation de la trésorerie est appréhendée selon le schéma suivant :



Élaboration des tableaux de trésorerie

Le tableau OEC

Le tableau de l'Ordre des experts-comptables, comme les autres tableaux d'analyse des variations de la trésorerie, distingue trois principales fonctions dans l'entreprise :

– activité : regroupe les opérations ne relevant pas de l'investissement ou du financement. Dans la pratique, les opérations d'activité correspondent à des cycles courts et regroupent des opérations d'exploitation et des opérations hors exploitation ;

– investissement : regroupe les opérations d'acquisition et de cession d'immobilisations incorporelles, corporelles et financières ;

– financement : regroupe les opérations permettant à l'entreprise de disposer de ressources d'origine externe :

  – mouvements de capitaux propres (augmentation de capital, subventions d'investissement par exemple),

  – mouvements des dettes (nouveaux emprunts, remboursements d'emprunts, etc.),

  – mouvements liés à la distribution de dividendes.

Pour calculer la variation de la trésorerie liée à l'activité, le tableau de l'OEC utilise une méthode indirecte, c'est-à-dire en partant du résultat net ou du résultat d'exploitations, corrigées des éléments non encaissables ou non décaissables.

L'OEC propose ainsi deux modèles de tableau pour la variation de la trésorerie liée à l'activité.

Option I

Résultat net

– Produits non encaissables

+ Charges non décaissables

– Plus-values sur cession d'immobilisations

= Marge brute d'autofinancement (MBA)

MBA

– Variation du BFR liée à l'activité

= Flux net de trésorerie généré par l'activité

Tableau des flux de trésorerie de l'Ordre des experts-comptables à partir du résultat net

Éléments	Sommes
Flux de trésorerie liés à l'activité	
Résultat net	
Élimination des charges et produits sans incidence sur la trésorerie ou non liés à l'activité :	
• Amortissements et provisions(1)	
• Plus-values des cessions nettes d'impôts	
• Quote-part des subventions d'investissement virées au résultat	
Marge brute d'autofinancement	
• Moins : variation du besoin en fonds de roulement liée à l'activité	
Stocks	
Créances d'exploitation	
Dettes d'exploitation	
Autres créances liées à l'activité	
Autres dettes liées à l'activité	
Flux net de trésorerie généré par l'activité (A)	
Flux de trésorerie liés aux opérations d'investissement	
Acquisitions d'immobilisations	
Cessions d'immobilisations nettes d'impôts	
Réductions d'immobilisations financières	
Variation des créances et dettes sur immobilisations	
Flux net de trésorerie lié aux opérations d'investissement (B)	

Éléments	Sommes
Flux de trésorerie liés aux opérations de financement Dividendes versés Incidence des variations de capital Émission d'emprunts Remboursement d'emprunts Subventions d'investissements reçues	
Flux net de trésorerie lié aux opérations de financement (C)	
Variation de trésorerie (A + B + C) Trésorerie d'ouverture **(D)** Trésorerie de clôture **(A + B + C + D)**	

(1) À l'exclusion des dépréciations sur actif circulant.

Option II

Résultat d'exploitation

– Produits d'exploitation non encaissables

+ Charges d'exploitation non décaissables

= Résultat brut d'exploitation (RBE)

RBE

– Variation du BFR d'exploitation

= Flux net de trésorerie d'exploitation (FNTE)

FNTE

+ Produits hors exploitation rattachables à l'activité (financiers, exceptionnels)

– Charges hors exploitation rattachables à l'activité (financières, exceptionnelles)

– Participation des salariés

– IS

= Flux net de trésorerie généré par l'activité

Tableau des flux de trésorerie de l'Ordre des experts-comptables à partir du résultat d'exploitation

Éléments	Sommes
Flux de trésorerie liés à l'activité	
Résultat d'exploitation	
Élimination des charges et produits d'exploitation sans incidence sur la trésorerie :	
• Amortissements et provisions d'exploitation(1)	
Résultat brut d'exploitation	
• Moins : variation du besoin en fonds de roulement d'exploitation	
Stocks	
Créances d'exploitation	
Dettes d'exploitation	
Flux net de trésorerie d'exploitation	
• Autres encaissements et décaissements liés à l'activité	
Frais financiers	
Produits financiers	
Impôts sur les sociétés	
Charges et produits exceptionnels liés à l'activité	
Autres	
Flux net de trésorerie généré par l'activité (A)	
Flux de trésorerie liés aux opérations d'investissement	
Acquisitions d'immobilisations	
Cessions d'immobilisations nettes d'impôts	
Réductions d'immobilisations financières	
Variation des créances et dettes sur immobilisations	
Flux net de trésorerie lié aux opérations d'investissement (B)	
Flux de trésorerie liés aux opérations de financement	
Dividendes versés	
Incidence des variations de capital	
Émission d'emprunts	
Remboursement d'emprunts	
Subventions d'investissements reçues	
Flux net de trésorerie lié aux opérations de financement (C)	
Variation de trésorerie (A + B + C)	
Trésorerie d'ouverture **(D)**	
Trésorerie de clôture **(A + B + C + D)**	

(1) À l'exclusion des dépréciations sur actif circulant.

Le tableau de flux de trésorerie de la Banque de France

Le tableau de flux de trésorerie de la Banque de France respecte également les standards internationaux.

Comme le tableau de l'OEC, il distingue trois types de flux :

– les flux de trésorerie internes ;

– les flux de trésorerie liés à l'investissement ;

– les flux de trésorerie liés au financement.

À l'inverse de l'OEC, le tableau de la Banque de France utilise la méthode directe pour calculer la variation de la trésorerie liée à l'activité, en soustrayant les charges décaissables aux produits encaissables.

		Somme
Activité		
CAHT et autres produits d'exploitation – Variation « Clients » et autres créances d'exploitation = ENCAISSEMENTS SUR PRODUITS D'EXPLOITATION – Achats et autres charges d'exploitation – Variation « fournisseurs » et autres dettes d'exploitation = DÉCAISSEMENTS SUR CHARGES D'EXPLOITATION **FLUX DE TRÉSORERIE D'EXPLOITATION** + Flux liés aux opérations hors exploitation – Charges d'intérêts – Impôts sur les bénéfices décaissés – Flux affecté à la participation des salariés Distribution mise en paiement	 [a] [b] **[a] – [b]**	
= **FLUX DE TRÉSORERIE INTERNE**	**A**	
Investissement		
Investissement d'exploitation hors production immobilisée + Acquisitions de participations et titres immobilisés + Variation autres actifs immobilisés hors charges à répartir – Subventions d'investissement reçues – Variation des dettes sur immobilisations Encaissements sur cessions d'immobilisations		
= FLUX LIÉ À L'INVESTISSEMENT	**I**	
Financement		
Augmentation ou réduction du capital – Variation des créances sur capital appelé non versé = FLUX LIÉ AU CAPITAL	 [c]	

Nouveaux emprunts • dont nouveaux engagements de location-financement – Remboursements d'emprunts		
= VARIATION DES EMPRUNTS	[d]	
Variation des crédits bancaires courants + Variation des créances cédées non échues + Variation avances trésorerie reçues des groupes et associés = Variation des titres de créances négociables hors groupe		
VARIATION DE LA TRÉSORERIE PASSIF	[e]	
FLUX LIÉ AU FINANCEMENT	**[c] + [d] + [e] = F**	
Variation de la trésorerie actif		
Variation des disponibilités + Variation des valeurs mobilières de placement + Variation avances de trésorerie aux groupes et associés		
= **VARIATION DE LA TRÉSORERIE ACTIF**	**A – I + F**	



POINTS CLEFS

- Les flux de fonds sont des flux de ressources ou d'emplois générés par les opérations de l'entreprise. Ces emplois et ces ressources sont enregistrés sur la base du fait générateur, sans tenir compte de leur date d'encaissement ou de décaissement. Les flux de fonds correspondent à des flux potentiels de trésorerie.
- Les flux de trésorerie correspondent à des opérations ayant donné lieu à encaissement ou décaissement, ils rendent compte des mouvements réels de trésorerie.
- La trésorerie est la différence entre le fonds de roulement et le besoin en fonds de roulement. C'est aussi la différence entre les disponibilités et les valeurs mobilières de placement d'une part et les découverts bancaires et autres concours bancaires courants d'autre part.



EXERCICES

4.1 Santa Fe

Le comptable de l'entreprise Santa Fe vous fournit en annexe la balance au 1er janvier/N et la balance au 31 décembre/N.

Travail à faire :

1) Présenter le bilan schématique au 31 décembre/N.

2) Présenter le compte Résultat schématique au 31 décembre/N.

3) Présenter les tableaux suivants de l'annexe au 31 décembre/N :

- **a)** Mouvement des amortissements ;
- **b)** Mouvements des provisions ;
- **c)** Mouvements des immobilisations ;
- **d)** Mouvements de l'exercice N affectant le poste emprunts et dettes auprès d'établissements de crédit.

4) Présenter la première partie du tableau de financement.

Balance au 1er janvier N

N° de compte	Intitulé	Débit	Crédit	Solde D	Solde C
101000	Capital social		108 600		108 600
106100	Réserve légale		20 000		20 000
106300	Réserves statutaires		18 000		18 000
110000	Report à nouveau		200		200
120000	Résultat		25 400		25 400
145000	Amortissements dérogatoires		5 100		5 100
151100	Provision pour litige		28 600		28 600
205000	Logiciels	31 200		31 200	
215500	Outillage industriel	111 800		111 800	
218200	Matériel de transport	16 700		16 700	
218300	Matériel bureau et info	177 000		177 000	
275000	Dépôts et cautionnements	4 100		4 100	
280500	Amortissements logiciels		21 000		21 000
281550	Amortissement outillage		31 000		31 000
281820	Amortissement mat. transport		13 600		13 600
281830	Amortiss. mat. bureau et info		54 000		54 000
322000	Stocks de fournitures	13 000		13 000	
370000	Stock marchandises	72 600		72600	
401000	Fournisseurs		28 100		28 100
408000	Frs, fact. non parvenues		17 200		17 200
409100	Frs, avances et acomptes	4 700		4 700	

N° de compte	Intitulé	Débit	Crédit	Solde D	Solde C
411000	Clients	58 000		58 000	
416000	Clients douteux	22 000		22 000	
419100	Clients, av. et acomptes		3 200		3 200
428000	Personnel, dette congés		38 100		38 100
430000	Organismes sociaux		41 000		41 000
438000	Org. sociaux, charges sur congés		19 900		19 900
444000	État, IS	32 000		32 000	
445500	État, TVA à payer		13 200		13 200
445860	État, TVA sur fact. non parven.	2 600		2 600	
486000	Charges constat d'avance	800		800	
487000	Produits constat d'avance		47 000		47 000
491000	Dep. clients douteux		10 000		10 000
512000	Banque		3 500		3 500
531000	Caisse	200		200	
		546 700	**546 700**	**546 700**	**546 700**

Balance au 31décembre N

N° de compte	Intitulé	Débit	Crédit	Solde D	Solde C
101000	Capital social		108 600		108 600
106100	Réserve légale		22 800		22 800
106300	Réserves statutaires		40 600		40 600
110000	Report à nouveau	200	400		200
120000	Résultat	25 400	25 400		
145000	Amortissements dérogatoires	2 300	10 100		7 800
151100	Provision pour litige		30 000		30 000
164000	Emprunts auprès ets de crédit	32 000	170 000		138 000
168800	Intérêts courus non échus	1 100	1 900		800
205000	Logiciels	31 900		31 900	
215500	Outillage industriel	128 800	13 200	115 600	
218200	Matériel de transport	16 700		16 700	
218300	Matériel bureau et info	190 300	9 500	180 800	
275000	Dépôts et cautionnements	4 400		4 400	
280500	Amortissements des logiciels		28 000		28 000
281550	Amortissements outillage	11 200	48 000		36 800
281820	Amortissements mat. Transport		16 700		16 700
281830	Amortissements mat. bureau et info	8 000	66 000		58 000
322000	Stock fournitures	24 600	13 000	11 600	
370000	Stock marchandises	153 700	72 600	81 100	
401000	Fournisseurs	483 000	515 200		32 200
408000	Frs, fact. non parvenues	17 200	31 200		14 000
409100	Frs, avances et acomptes	42 700	38 700	4 000	



N° de compte	Intitulé	Débit	Crédit	Solde D	Solde C
411000	Clients	1 047 000	980 000	67 000	
416000	Clients douteux	33 000	22 000	11 000	
419100	Clients, av. et acomptes	30 000	37 100		7 100
428200	Personnel, dette congés	38 100	77 800		39 700
430000	Organismes sociaux	132 000	174 900		42 900
438000	Organismes sociaux charges sur congés	19 900	41 200		21 300
444000	État, IS	68 000	45 000	23 000	
445500	État, TVA à payer	137 000	148 400		11 400
445860	État, TVA sur fact. non parvenues	6 300	2 600	3 700	
486000	Charges constat d'avance	2 200	800	1 400	
487000	Produits constat d'avance	47 000	101 000		54 000
491000	Dépréciation clients douteux	10 000	19 000		9 000
512000	Banque	1 078 900	946 400	132 500	
531000	Caisse	3 600	3 200	400	
601000	Achats matières	19 800		19 800	
603100	Variation stock matières	13 000	11 600	1 400	
603700	Variation stock merchandises	72 600	81 100		8 500
606000	Achats fournitures non stocké	26 800		26 800	
607000	Achats marchandises	72 400		72 400	
613000	Locations	26 000		26 000	
615000	Entretien et réparations	7 200		7 200	
616000	Primes d'assurances	17 900		17 900	
622000	Honoraires	186 300		186 300	
623000	Publicité	111 200		111 200	
626000	Frais poste et télécom	46 800		46 800	
627000	Services bancaires	1 900		1 900	
630000	Impôts	10 200		10 200	
641000	Rémunération du personnel	335 200		335 200	
645000	Charges sociales	142 300		142 300	
654000	Pertes sur créances	17 500		17 500	
671000	Charges exceptionnelles sur gestion	19 900		19 900	
681100	Dotations amortissements, provisions	49 500		49 500	
687000	DAP exceptionnelles	5 000		5 000	
695000	Impôt sur bénéfice	8 400		8 400	
701000	Ventes produits		118 000,00		118 000,00
706000	Ventes services		761 000,00		761 000,00
707000	Ventes marchandises		171 100,00		171 100,00
781000	Reprise provisions		10 000,00		10 000,00
787000	RAP exceptionnelles		2 300,00		2 300,00
		5 016 400	**5 016 400**	**1 790 800**	**1 790 800**

4.2 Taos

Travail à faire :

1) Vous devez présenter le tableau de financement pour l'exercice N.

2) Vous devez présenter le tableau de flux de la centrale des bilans de la Banque de France

On vous fournit les renseignements complémentaires suivants :

– En N, l'entreprise a recouru au personnel intérimaire pour un montant de 615 k€.

– Début N, un contrat de crédit-bail a été conclu pour financer un matériel industriel d'une valeur de 7 000 M€. Redevance annuelle : 2 100 k€. Si l'entreprise avait acquis ce matériel en toute propriété, elle l'aurait amorti linéairement sur cinq ans.

– Les « autres créances » et les « autres dettes » ne concernent pas l'exploitation ; les « dettes fiscales et sociales » contiennent la dette relative à l'IS pour des montants de 470 k€ (N – 1) et 85 k€ (N).

– Effets escomptés non échus en fin d'exercice : 1 500 k€ (N – 1) et 870 k€ (N).

– Les transferts de charges d'exploitation en N sont relatifs à des rémunérations du personnel prises en charge par l'État.

– En N, l'emprunt obligataire est le seul nouvel emprunt souscrit par l'entreprise.

– Les écarts de conversion actif concernent en N – 1, les clients, en N, les fournisseurs.

– Les écarts de conversion passif concernent les fournisseurs.

En dehors des dotations dont les montants vous sont fournis, vous avez déterminé :
– la dotation aux amortissements des charges à répartir (charge d'exploitation) ;
– la dotation aux amortissements des primes de remboursement (charge financière).

Bilan – Actif (montants en k€)	Brut	Amort.-Dép.	Net N	Net N – 1
Capital souscrit-non appelé	0		0	2 500
ACTIF IMMOBILISÉ				
Immobilisations incorporelles				
Frais d'établissement	250	120	130	180
Frais de recherche et de développement	780	210	570	700
Concessions, brevets et droits similaires	250	50	200	
Immobilisations corporelles				
Terrains	1 840		1 840	1 840
Constructions	22 35	5 320	17 030	17 610
ITMO	19 520	3 980	15 540	18 300
Autres immobilisations corporelles	8 310	3 740	4 570	5 400
Immobilisations corporelles en cours	980		980	220
Avances et acomptes	210		210	180
Immobilisations financières				
Autres titres immobilisés	50		50	50
Autres immobilisations financières	1 250		1 250	5 000
Total (I)	55 790	13 420	42 370	51 980
ACTIF CIRCULANT				
Stocks				
Matières premières, approvisionnements	3 740	520	3 220	1 700
En cours de production de biens	920		920	850
Produits intermédiaires et finis	14 450	750	13 700	5 660
Créances				
Créances clients et comptes rattachés	24 080	3 900	20 180	9 500
Autres créances	850		850	680
Capital souscrit, appelé, non versé	2 500		2 500	2 000
Valeurs mobilières de placement	80	10	70	3 750
Disponibilités	250		250	840
Charges constatées d'avance	80		80	60
Total (II)	46 950	5 180	41 770	25 040
Charges à répartir sur plusieurs exercices (**III**)	200		200	1 320
Primes de remboursement des emprunts (**IV**)	1 800		1 800	
Écarts de conversion actif (**V**)	600		600	700
Total général (I + II + III + IV + V)	105 340	18 600	86 740	79 040

Bilan – Passif (montants en k€)	N	N – 1
CAPITAUX PROPRES		
Capital	20 000	20 000
Réserves :		
Réserve légale	2 000	2 000
Réserves statutaires ou contractuelles	1 320	1 290
Réserves réglementées	3 210	2 930
Autres réserves	9 840	9 840
Résultat de l'exercice	– 9 160	4 310
Provisions réglementées	250	320
Total (I)	27 460	40 690
PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES		
Provisions pour risques	2 320	3 000
Provisions pour charges	870	320
Total (II)	3 190	3 320
DETTES		
Autres emprunts obligataires	40 000	
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit (1)	8 990	31 720
Avances et acomptes reçus sur commandes en cours	250	300
Dettes Fournisseurs et comptes rattachés	5 900	1 300
Dettes fiscales et sociales	840	1 480
Autres dettes	70	30
Produits constatés d'avance	40	50
Total (III)	56 090	34 880
Écarts de conversion passif **(IV)**		150
Total général (I + II + III + IV)	**86 740**	**79 040**
Dont concours bancaires courants (1)	2 300	1 347
Dont intérêts courus non échus (1)	1 540	817

Compte de résultat	N	N – 1
Produits d'exploitation		
Production vendue	66 850	70 500
Montant du chiffre d'affaires net	66 850	70 500
Production stockée	8 350	1 250
Reprises sur provisions (et amortissements), transferts de charges	1 770	750
Autres produits	720	640

Total des produits d'exploitation (I)	77 690	73 140
Charges d'exploitation		
Achats de matières premières et autres approvisionnements	22 310	20 800
Variation des stocks	– 1 500	350
Autres achats et charges externes	4 200	1 900
Impôts, taxes et versements assimilés	1 120	1 500
Salaires et traitements	30 560	27 200
Charges sociales	12 320	10 900
Dotations aux amortissements et aux provisions		
Sur immobilisations : dotations aux amortissements	6 630	2 700
Sur actif circulant : dotations aux provisions	4 470	720
Pour risques et charges : dotations aux provisions	450	340
Autres charges	320	120
Total des charges d'exploitation (II)	80 880	66 530
1. RÉSULTAT D'EXPLOITATION (I – II)	– 3 190	6 610
Produits financiers		
De valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé	5	1 200
Reprises sur provisions et transferts de charges	2 750	1 500
Différences positives de change	1 185	850
Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement	120	380
Total des produits financiers (V)	4 060	3 930
Charges financières		
Dotations aux amortissements et aux provisions	2 310	2 700
Intérêts et charges assimilées	6 200	3 200
Différences négatives de change	1 220	820
Charges nettes sur cessions de valeurs mobilières de placement	830	120
Total des charges financières (VI)	10 560	6 840
2. RÉSULTAT FINANCIER (V – VI)	– 6 500	– 2 910
3. RÉSULTAT COURANT avant impôts (I – II + III – IV + V – VI)	– 9 690	3 700
Produits exceptionnels		
Sur opérations de gestion	80	1 330
Sur opérations en capital	2 200	720
Reprises sur provisions et transferts de charges	140	110
Total des produits exceptionnels (VII)	2 420	2 160
Charges exceptionnelles		
Sur opérations de gestion	130	20
Sur opérations en capital	1 220	50
Dotations aux amortissements et aux provisions	540	280
Total des charges exceptionnelles (VIII)	1 890	350

4. RÉSULTAT EXCEPTIONNEL (VII – VIII)	530	1 810
Participation des salariés aux résultats (IX) Impôts sur les bénéfices (X)		1 200
TOTAL DES PRODUITS (I + III + V + VII)	**84 170**	**79 230**
TOTAL DES CHARGES (II + IV + VI + VIII + IV + X)	**93 330**	**74 920**
BÉNÉFICE OU PERTE	**– 9 160**	**4 310**

Tableau des immobilisations

Immobilisations N	Valeur brute à l'ouverture de l'exercice	Augmentations	Diminutions	Valeur brute à la clôture de l'exercice
Incorporelles				
Frais d'établissement, de recherche, et de développement	250			250
Autres postes d'immobilisations incorporelles	780	250		1 030
	1 030	250		1 280
Corporelles				
Terrains	1 840			1 840
Constructions	21 000			21 000
Aménagements des constructions	1 200	150		1 350
ITMO	20 900	120	1 500	19 520
Installations générales	900	410	50	1 260
Matériel de transport	4 500	1 100	400	5 200
Matériel de bureau	1 300	550		1 850
Immobilisations corporelles en cours	220	980	220	980
Avances et acomptes	180	210	180	210
	52 040	3 520	2 350	53 210
Financières				
Autres titres immobilisés	50			50
immobilisations financières	5 000		3 750	1 250
	5 050		3 750	1 300
Total général	58 120	3 770	6 100	55 790

Tableau des amortissements

Immobilisations amortissables N	Amortiss. cumulés au début de l'exercice	Augmentations dotations de l'exercice	Diminutions d'amortiss. de l'exercice	Amortiss. cumulés à la fin de l'exercice
Incorporelles				
Frais d'établissement, de recherche, et de développement	70	50		120
Autres postes d'immobilisations incorporelles	80	180		260
	150	230		380
Corporelles				
Constructions	4 540	610		5 150
Aménagements des constructions	50	120		170
ITMO	2 600	1 830	450	3 980
Installations générales	150	320	30	440
Matériel de transport	850	1 600	250	2 200
Matériel de bureau	300	800		1 100
	8 490	5 280	730	13 040
Total général	8 640	5 510	730	13 420

Tableau des provisions

Postes de provisions N	Provisions au début de l'exercice	Augmentations : dotations de l'exercice	Diminutions : reprises de l'exercice	Provisions au début de l'exercice
Provisions réglementées				
Provision pour hausse des prix	320	70	140	250
	320	70	140	250
Provisions pour risques et charges				
Provisions pour litiges	300	50	130	220
Provisions pour pertes de change	2 700	2 100	2 700	2 100
Provisions pour grosses réparations		470		470
Autres provisions pour risques et charges	320	400	320	400
	3 320	3 020	3 150	3 190
Dépréciations				
Sur stocks et en-cours	1 050	1 270	1 050	1 270
Sur comptes clients	700	3 200		3 900
Autres dépréciations	50	10	50	10
	1 800	4 480	1 100	5 180
Total général	5 440	7 570	4 390	8 620
Dont dotations et reprises :	d'exploitation	4 920	1 500	
	financières	2 110	2 750	
	exceptionnelles	540	140	



4.3 Salazie

Travail à faire :

1) Donner le tableau de financement de la société.

2) Donner le tableau de flux de trésorerie de l'OEC de la société pour l'exercice N.

3) Quel commentaire pouvez-vous faire sur la situation financière de cette société à partir des seuls tableaux de financement dont vous disposez ?

Documents et informations fournis (tous les montants sont donnés en milliers d'euros) :

Actif (en milliers d'euros)	Exercice N			Exercice N – 1		
	Brut	*Amortis. et Dépréciat.*	*Net*	*Brut*	*Amortis. et Dépréciat.*	*Net*
Capital souscrit – non appelé	1 000		1 000			
Actif Immobilisé						
Immobilisations incorporelles						
Frais d'établissement	675	500	175	600	300	300
Immobilisations corporelles						
Terrains	940		940	800		800
Constructions	3 960	1 920	2 040	3 200	1 600	1 600
Installations techniques, matériel et outillages industriels	3 300	1 580	1 720	2 500	1 500	1 000
Autres	4 310	2 795	1 515	3 400	2 100	1 300
Immobilisations corporelles en cours	200		200	350		350
Avances et acomptes	50		50	100		100
Immobilisations financières						
Participations	430	120	310	420	100	320
Autres titres immobilisés						
Prêts	200		200	180		180
Total I	**15 065**	**6 915**	**8 150**	**11 550**	**5 600**	**5 950**
Actif circulant						
Stocks et en-cours						
Matières premières	1 430	40	1 390	1 320	54	1 266
Produits intermédiaires et finis	3 100	45	3 055	2 740	25	2 715
Créances						
Créances clients et comptes rattachés	3 040	175	2 865	3 220	140	3 080
Autres (exploitation)	600		600	400		400

Actif (en milliers d'euros)	Exercice N			Exercice N – 1		
	Brut	*Amortis. et Dépréciat.*	*Net*	*Brut*	*Amortis. et Dépréciat.*	*Net*
Valeurs mobilières de placement	170		170	150		150
Disponibilités	240		240	270		270
Charges constatées d'avance	63		63	45		45
Total II	**8 643**	**260**	**8 363**	**8 145**	**219**	**7 926**
Charges à répartir sur plusieurs exercices (**III**)	70		70			
Primes de remboursement des emprunts (**IV**)	91		91	46		46
Ecarts de conversion actif (**V**)	30		30	20		20
Total général (I + II + III + IV + V)	**24 899**	**7 175**	**16 724**	**19 761**	**5 819**	**13 942**

Informations complémentaires :

Cessions :

Immobilisations cédées	Valeur d'origine	Amort. pratiqués	Valeur comptable	Prix de cession
Matériel et outillage	400	280	120	230
Matériel de transport	150	150	0	50
Matériel informatique	40	30	10	22
Emballages récupérables divers	10	5	5	4
Participations	50		50	110
	650	465	185	416

On peut considérer que ces cessions ont entraîné, globalement, un **impôt sur les plus-values** de 67.

Les **participations cédées** ne faisaient l'objet d'aucune dépréciation.



Passif (en milliers d'euros)	**N**	**N – 1**
Capitaux propres		
Capital (dont versé 5 000)	6 000	4 500
Primes d'émission, de fusion, d'apport	2 250	1 500
Réserves :		
Réserve légale	450	450
Autres	1 785	1 350
Report à nouveau	5	10
Résultat de l'exercice	900	700
Subventions d'investissement	140	100
Total I	**11 530**	**8 610**
Provisions pour risques et charges		
Provisions pour risques	70	160
Provisions pour charges	80	40
Total II	**150**	**200**
Dettes		
Emprunts obligataires convertibles		
Autres emprunts obligataires	2 050	1 400
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit	45	
Emprunts et dettes financières diverses	130	164
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	2 364	3 198
Dettes fiscales et sociales (hors IS)	203	140
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés	35	20
Autres dettes	110	100
Produits constatés d'avance	60	65
Total III	**4 997**	**5 087**
Écarts de conversion passif (**IV**)	47	45
Total général (I + II + III + IV)	**16 724**	**13 942**
Dont concours bancaires courants	45	
Dont intérêts non échus	130	164

Informations diverses	N	N – 1
Écarts de conversion actif		
– sur créances clients et comptes rattachés	10	20
– sur dettes fournisseurs et comptes rattachés	20	
Écarts de conversion passif		
– sur créances clients et comptes rattachés	5	45
– sur dettes fournisseurs et comptes rattachés	42	
Effets escomptés non échus	200	100
Charges constatées d'avance		
– Exploitation	40	45
– Hors exploitation	23	
Produits constatés d'avance		
– Exploitation	42	65
– Hors exploitation	18	
Dotations aux amortissements des :		
– Charges à répartir sur plusieurs exercices	20	–
– Primes de remboursement des obligations	10	–

La **quote-part de subvention d'investissement** virée au résultat de l'exercice N est de 25.

On peut considérer que la totalité des **valeurs mobilières de placement** (pour chacun deux exercices, N et N – 1 ne sont frappées d'aucune restriction de liquidité).

Les **concours bancaires** courants n'entrent pas dans le financement normal de l'entreprise.

Durant l'exercice N, la société a accordé un **nouveau prêt** de 40 et a **remboursé** un **emprunt** pour un montant de 400.

SOLUTIONS

4.1 Santa Fe

1) Bilan.

Actif	Montant brut	Dépréciation	Montant net	Exercice précédent
Autres immobilisations incorporelles	31 900	28 000	3 900	10 200
Immobilisations corporelles	313 100	111 500	201 600	206 900
Immobilisations financières	4 400		4 400	4 100
Actif immobilisé	**349 400**	**139 500**	**209 900**	**221 200**
Stocks de mat. premières et approv.	(11 600)		(11 600)	13 000
Stocks de marchandises	81 100		81 100	72 600
Avances et acompt. versés sur comm.	4 000		4 000	4 700
Créances clients et comptes rattachés	78 000	9 000	69 000	70 000
Autres créances	26 700		26 700	34 600
Banques, CCP et autres (sauf caisse)	132 900		132 900	200
Charges constatées d'avance	1 400		1 400	800
Actif circulant	**322 400**	**9 000**	**326 700**	**195 900**
Total général	**671 800**	**148 500**	**536 600**	**417 100**

Passif	Montant net	Exercice précédent
Capital social ou individuel	108 600	108 600
Réserve légale	22 800	20 000
Autres réserves	40 600	18 000
Report à nouveau	200	200
RÉSULTAT DE L'EXERCICE	(34 800)	25 400
Provisions réglementées	7 800	5 100
CAPITAUX PROPRES	**145 200**	**177 300**
PROVISIONS POUR RISQUES	**30 000**	**28 600**
Emprunts et dettes assimilées	138 800	3 500
Avances et acomptes reçus sur commandes en cours	7 100	3 200
Fournisseurs et comptes rattachés	46 200	45 300
Dettes fiscales et sociales	115 300	112 200
Produits constatés d'avance	54 000	47 000
DETTES	**361 400**	**211 200**
TOTAL GÉNÉRAL	**536 600**	**417 100**



2) Compte résultat.

RÉSULTAT COMPTABLE EXPORT	Montant	Exercice précédent
Ventes de marchandises	171 100	
Production vendue de biens	118 000	
Production vendue de services	761 000	
Reprises	10 000	
PRODUITS D'EXPLOITATION	**1 060 100**	
Achats de marchandises (y compris droits de douane)	72 400	
Variation de stock de marchandises	(8 500)	
Achats de matières premières et approvisionnements	19 800	
Variation de stock (matières premières et approvisionnements)	1 400	
Autres charges externes	424 100	
Impôts, taxes et versements assimilés	10 200	
Rémunérations du personnel	335 200	
Charges sociales	142 300	
Dotations aux amortissements	49 500	
Autres charges	17 500	
CHARGES D'EXPLOITATION	**1 063 900**	
RÉSULTATS D'EXPLOITATION	**(3 800)**	
Produits exceptionnels	2 300	
Charges exceptionnelles	24 900	
Impôts sur les bénéfices	8 400	
BÉNÉFICE OU PERTE	**(34 800)**	



3) Tableaux de l'annexe.

a) Amortissements.

	Montants début de l'exercice	Augmentations Dotations	Diminutions Reprises	Montant fin de l'exercice
Logiciels	21 000	7 000		28 000
Outillage	31 000	17 000	11 200	36 800
Mat. transport	13 600	3 100		16 700
Mat. bureau, info	54 000	12 000	8 000	58 000
	119 600	39 100	19 200	139 500

b) Provisions.

	Montants début de l'exercice	Augmentations Dotations	Diminutions Reprises	Montant fin de l'exercice
Amortissements dérogatoires	5 100	5 000	2 300	7 800
Provisions pour litiges	28 600	1 400		30 000
Dépréciations clients	10 000	9 000	10 000	9 000
	43 700	15 400	12 300	46 800

c) Immobilisations.

	Montants début de l'exercice	Augmentations	Diminutions	Montant fin de l'exercice
Logiciels	31 200	700		31 900
Outillage	111 800	17 000	13 200	115 600
Mat. transport	16 700			16 700
Mat. bureau, info	177 000	13 300	9 500	180 800
Dépôts et cautionnements	4 100	300		4 400
	340 800	31 300	22 700	349 400

d) Poste emprunts.

	Montants début de l'exercice	Augmentations	Diminutions	Montant fin de l'exercice
Emprunts	0	170 000	32 000	138 000
Concours bancaires	3 500	–	3 500	–

4) Tableau de financement.

EMPLOIS		RESSOURCES		
Distribution	0	Capacité d'autofinancement		7 400
Acquisitions immobilisations	39 100	Prix de cession des immobilisations		0
Remboursement d'emprunt	32 000	Augmentation du capital		0
		Nouveaux emprunts		170 000
TOTAL	71 100	TOTAL		177 400
Variation du fonds de roulement net global	106 300			

MARGE COMMERCIALE	107 200
PRODUCTION VENDUE	+ 87 900
CONSOMMATIONS EXTERNES	– 445 300
VALEUR AJOUTÉE	**= 540 900**
IMPOTS ET TAXES	– 10 200
CHARGES DE PERSONNEL	– 477 500
EXCEDENT BRUT EXPLOITATION	**= 53 200**
REPRISES	+ 10 000
DOTATIONS	– 49 500
AUTRES CHARGES	– 17 500
RÉSULTAT EXPLOITATION	**= – 3 800**
RÉSULTAT FINANCIER	0
RÉSULTAT EXCEPTIONNEL	– 22 600
IMPOT	– 8 400
RÉSULTAT NET COMPTABLE	**= – 34 800**
REPRISE	– 10 000
DOTATION	+ 49 500
REPRISE EXCEPTIONNELLE	– 2 300
DOTATION EXCEPTIONNELLE	+ 5 000
CAPACITÉ AUTOFINANCEMENT	**= 7 400**

4.2 Taos

1) Tableau de financement.

Calcul de la capacité d'autofinancement.

À partir de L'EBE



EBE	8 560
+ Autres produits	720
– Autres charges	– 320
+ Produits financiers encaissables (5 + 1 185 + 120)	1 310
– Charges financières décaissables (6 900 + 1 220 + 830)	– 8 950
+ Produits exceptionnels sur opérations de gestion	80
– Charges exceptionnelles sur opérations de gestion	–130
CAPACITÉ D'AUTOFINANCEMENT DE L'EXERCICE	**1 270**

À partir du résultat de l'exercice

Résultat de l'exercice	– 9 160
+ Dotations aux amortissements et aux provisions (8 030 + 4 920 + 2 310 + 540)	15 800
– Reprises sur amortissements et provisions (1 500 + 2 750 + 140)	– 4 390
– Produits des cessions d'éléments d'actif	– 2 200
+ Valeur comptable des éléments d'actif cédés	1 220
CAPACITÉ D'AUTOFINANCEMENT DE L'EXERCICE	**1 270**

Tableau de financement PCG

I – Calcul de la variation du fonds de roulement net global	**Exercice N**
Ressources durables :	
Capacité d'autofinancement de l'exercice	1 270
Cessions ou réductions d'éléments de l'actif immobilisé :	
Cessions d'immobilisations corporelles	2 200
Réductions d'immobilisations financières (1 250 – 5 000)	3 750
Augmentation des capitaux propres :	
Augmentation de capital (1)	2 500
Augmentation des dettes financières (2)	45 000
Total des ressources	**54 720**
Emplois stables :	
Distributions mises en paiement au cours de l'exercice (3)	4 000
Acquisitions d'éléments de l'actif immobilisé :	
Immobilisations incorporelles	250
Immobilisations corporelles (4)	10 120

I – Calcul de la variation du fonds de roulement net global	Exercice N
Charges à repartir sur plusieurs exercices (5) Remboursements de dettes financières (31 720 – 1 347 – 817) – (8 990 – 2 300 – 1 540) + 1 400 CB	 25 806
Total des emplois	**40 176**
Variation du fonds de roulement net global (ressource nette)	**14 544**

(1) Cette augmentation de capital correspond au capital souscrit non appelé qui figurait à l'actif du Bilan N-1 et qui n'y figure plus en N.

(2) L'augmentation des dettes financières correspond au seul emprunt obligataire émis en N et à la dette relative au crédit-bail. Pour l'emprunt obligataire, il faut déduire de la valeur de remboursement (40 000) le montant de la prime de remboursement brute. Le montant de la dotation aux amortissements de celle-ci s'obtient par différence entre les dotations financières qui figurent au compte de résultat et celles que l'on trouve dans le tableau des amortissements : 2 310 – 2 110 = 200.
La valeur d'émission de l'emprunt obligataire est donc de : 40 000 – (1 800 + 200) = 38 000
Nous avons donc : nouveaux emprunts = 38 000 + 7 000 = 45 000

(3) = 4 310 – [(1 320 – 1 290) + (3 210 – 2 930)] = 4 000

(4) Il faut déduire de l'augmentation des immobilisations qui figure au tableau des immobilisations (3 520), les diminutions des postes « Immobilisations en cours » (220) et « Avances et acomptes » (180) qui correspondent obligatoirement à des mises en service d'immobilisations.
3 520 – (220 + 180) + 7 000 CB = 10 120

(5) La dotation aux amortissements des charges à répartir se trouve par différence entre les dotations d'exploitation au compte de résultat (6 630) et au tableau des amortissements (5 510). Leur montant, égal à 1 120, correspond à la diminution des charges à répartir nettes.

II – Utilisation de la variation du fonds de roulement net global	Exercice N
Variation d'exploitation	
Variation des actifs d'exploitation	
Stocks et en-cours :	– 9 850
– [(3 740 + 920 + 14 450) – (1 700 + 850 + 5 660 + 1 050 P)]	
Créances clients, comptes rattachés et autres créances d'exploitation :	– 12 570
– [(24 080 + 80 CCA + 870 EENE) – (9 500 + 700 P + 700 ECA + 60 CCA + 1 500 EENE)]	
Variation des dettes d'exploitation	
Avances et acomptes reçus sur commandes en cours	– 50
Dettes fournisseurs, comptes rattachés et autres dettes d'exploitation :	
(5 900 – 600 ECA + 840 – 85 IS + 40 PCA) – (1 300 + 150 ECP + 1 480 – 470 IS + 50 PCA)	3 585



II – Utilisation de la variation du fonds de roulement net global	Exercice N
A. Besoin de l'exercice en fonds de roulement pour l'exploitation	– 18 885
Variation « Hors exploitation » Variation des autres débiteurs : – [(850 + 2 500 + 80) – (680 + 2 000 + 3 750 + 50 D)] Variation des autres créditeurs : (85 IS + 70 + 1 540 ICNE) – (470 IS + 30 + 817 ICNE)	 3 050 378
B. Besoin de l'exercice en fonds de roulement « Hors exploitation »	3 428
A + B = Besoin en fonds de roulement	– 15 457
Variation « Trésorerie » Variation des disponibilités – (250 – 840) Variation des concours bancaires courants et soldes créditeurs de banques (2 300 + 870 EENE) – (1 347 + 1 500 EENE)	 590 323
C. Variation nette de trésorerie	913
Utilisation de la variation du fonds de roulement net global (A + B + C) Emploi net	– 14 544

Avec les abréviations suivantes :

D = Dépréciation
DF = Dettes fiscales et sociales
ECA = Écarts de conversion Actif
ECP = Écarts de conversion Passif
CCA = Charges constatées d'avance
PCA = Produits constatés d'avance
CSANV = Capital souscrit, appelé, non versé
ICNE = Intérêts courus non échus

2) Tableau des flux de trésorerie de la centrale des bilans de la Banque de France.

ACTIVITÉ	
CA et autres produits d'exploitation (66 850 + 720)	67 570
– Variations Clients et autres créances d'exploitation – [(24 080 + 80 CCA + 870 EENE) – (9 500 + 700 P + 700 ECA + 60 CCA + 1 500 EENE – 850 + 680 Autres créances)]	 – 12 740
= ENCAISSEMENTS SUR PRODUITS D'EXPLOITATION	54 830
Achats et autres charges d'exploitation (22 310 + 1 485 + 1 120 + 30 905 + 12 320 + 320) + (+70 – 30 autres dettes)	68 420
– Variations fournisseurs et autres dettes d'exploitation – [(250 AA + 5 900 – 600 ECA + 840 – 85 IS + 40 PCA) – (300 AA + 1 300 + 150 ECP + 1 480 – 470 IS + 50 PCA)]	 – 3 535
= DÉCAISSEMENTS SUR CHARGES D'EXPLOITATION	64 885
FLUX DE TRÉSORERIE D'EXPLOITATION	– 10 055
+ Flux liés aux opérations hors exploitation (5 + 1 185 + 120 – 1 220 – 830 + 80 – 130)	– 790
– Charges d'intérêts	– 6 900

+ ICNE (1 540 – 817)	723
– Impôt sur les sociétés décaissé – [0 – (85 – 470)]	– 385
– Distribution mise en paiement	– 4 000
FLUX DE TRÉSORERIE INTERNE	– 21 407
INVESTISSEMENT	
Investissements d'exploitation	10 120
+ Acquisitions d'immobilisations financières, autres actifs immobilisés	250
– Encaissements sur cessions d'immobilisations (2 200 + 3 750)	– 5 950
FLUX LIÉ À L'INVESTISSEMENT	4 420
FINANCEMENT	
Augmentation du capital	2 500
– Variations des créances sur capital appelé non versé	– 500
FLUX LIÉ AU CAPITAL	2 000
Nouveaux emprunts	45 000
Remboursements d'emprunts	– 25 806
VARIATION DES EMPRUNTS	19 194
Variation crédits bancaires courants (2 300 – 1 347)	953
+ Variation créances cédées non échues (870 – 1 500)	– 630
VARIATION DE LA TRÉSORERIE PASSIF	323
FLUX LIÉ AU FINANCEMENT	21 517
VARIATION DE LA TRÉSORERIE ACTIF	
Variation disponibilités (250 – 840)	– 590
+ Variation valeurs mobilières de placement [80 – (3 750 + 50 D)]	– 3 720
VARIATION DE LA TRÉSORERIE ACTIF	– 4 310

4.3 Salazie

1) Tableau de financement.

Calculons les différents éléments de la première partie du tableau.

Capacité d'autofinancement.

Résultat de l'exercice		900
+ Dotations aux amortissements et provisions nettes de reprises		1 801
Dotations nettes sur actif : 7 175 – 5 819 =	1 356	
Amortissements sur immobilisations cédées	465	
Dotations nettes aux provisions pour risques et charges : 150 – 200 =	– 50	
Dotations aux amortissements des charges à répartir	20	
Dotations aux amortissements des primes de remboursement	10	
– Produits des cessions d'éléments d'actif		– 416
+ Valeur comptable des éléments d'actif cédés		185
– Quote-part de subvention d'investissement virée au résultat de l'exercice		– 25
Capacité d'autofinancement de l'exercice		**2 445**

– *Cessions ou réductions d'éléments de l'actif immobilisé.*

Cessions d'immobilisations corporelles (416 – 110) : **306**

Cessions ou réductions d'immobilisations financières : **130**

Cessions de participations : 110

Remboursement de prêts : 180 + 40 – 200 = 20

– *Augmentation de capital.*

(6 000 + 2 250) – (4 500 + 1 500) – 1 000 (CSNA) = **1 250**

– *Augmentation des autres capitaux propres.*

Nouvelle subvention d'investissement : 140 – (100 – 25) = **65**

– *Augmentation des dettes financières :*

Variation des emprunts : (2 050 + 45 + 130) – (1 400 + 164) =	661
– Variation des concours bancaires courants :	– 45
– Variation des intérêts non échus : 130 – 164 =	+ 34
– Variation des primes de remboursement : 91 – 46 + 10 =	– 55
+ Emprunts remboursés durant l'exercice :	+ 400
	995

– *Dividendes*. Résultat N–1 – variation des réserves et du report à nouveau :

700 – [(450 + 1 785 + 5) – (450 + 1 350 + 10)] = **270**

– *Acquisitions d'éléments de l'actif immobilisé :*

immobilisations incorporelles : 675 – 600 = **75**

immobilisations corporelles = variation des immobilisations corporelles brutes + valeur d'origine des immobilisations corporelles cédées : (940 + 3 960 + 3 300 + 4 310 + 200 + 50) – (800 + 3 200 + 2 500 + 3 400 + 350 + 100) + (650 – 50) = **3 010**

immobilisations financières = variation des participations + valeur d'origine des participations cédées + nouveau prêt accordé = (430 – 420) + 50 + 40 = **100**

– *Charges à répartir sur plusieurs exercices* : 70 + 20 = **90**

– *Remboursement de dettes financières* : énoncé = **400**

En ce qui concerne les calculs et justifications de la 2e partie du tableau, elles figurent directement dans le tableau, avec les abréviations suivantes :

CCA : Charges constatées d'avance

ECA : Écarts de conversion actif

PCA : Produits constatés d'avance

ECP : Écarts de conversion passif

EENE : Effets escomptés non échus

ICNE : intérêts courus non échus

VMP : Valeurs mobilières de placement

Tableau de financement

I – Calcul de la variation du fonds de roulement net global	Exercice N
Ressources durables :	
Capacité d'autofinancement de l'exercice	2 445
Cessions d'immobilisations :	
– incorporelles	
– corporelles	306
Cessions ou réductions d'immobilisations financières	130
Augmentation des capitaux propres :	
Augmentation de capital	1 250
Augmentation des autres capitaux propres	65
Augmentation des dettes financières	995
Total des ressources	5 191
Emplois stables :	
Distributions mises en paiement au cours de l'exercice	270
Acquisitions d'éléments de l'actif immobilise :	
Immobilisations incorporelles	75
Immobilisations corporelles	3 010

I – Calcul de la variation du fonds de roulement net global	Exercice N
Immobilisations financières	100
Charges à repartir sur plusieurs exercices	90
Remboursements de dettes financières	400
Total des emplois	3 945
Variation du fonds de roulement net global (Ressource nette)	1 246

II – Utilisation de la variation du fonds de roulement net global	Exercice N
Variation d'exploitation	
Variation des actifs d'exploitation	
Stocks et en-cours : – [(1 430 + 3 100) – (1 320 + 2 740)]	– 470
Créances clients, comptes rattaches et autres créances d'exploitation :	– 145
– [(3 040 + 600 + 10 ECA – 5 ECP + 40 CCA + 200 EENE) –	
(3 220 + 400 + 20 ECA – 45 ECP + 45 CCA + 100 EENE)]	
Variation des dettes d'exploitation	
Dettes fournisseurs, comptes rattachés et autres dettes d'exploitation :	
(2 364 + 203 – 20 ECA + 42 ECP + 42 PCA) – (3 198 + 140 + 65 PCA)	– 772
A. Besoin de l'exercice en fonds de roulement pour l'exploitation	– 1 387
Variation « Hors exploitation »	
Variation des autres débiteurs : – [(170 VMP + 23 CCA) – (150 VMP)]	– 43
Variation des autres créditeurs	
(35 + 110 + 18 PCA + 130 ICNE) – (20 + 100 + 164 ICNE)	9
B. Besoin de l'exercice en fonds de roulement « Hors exploitation »	– 34
Variation « Trésorerie »	
Variation des disponibilités – (240 – 270)	30
Variation des concours bancaires courants et soldes créditeurs de banques	
(45 + 200 EENE) – 100 EENE	145
C. Variation nette de trésorerie	175
Utilisation de la variation du fonds de roulement net global (A + B + C)	
Emploi net	– 1 246

2) Tableau des flux de trésorerie de l'OEC pour l'exercice N.

Dans la première partie (flux liés à l'activité), l'élimination des dotations exclut les dépréciations sur actif circulant. Celles-ci représentent une dotation nette de : (40 + 45 + 175) – (54 + 25 + 140) = 41.

Compte tenu du calcul qui a été fait dans la question précédente, les dotations à éliminer s'élèvent à : 1 801 – 41 = 1 760.

Toujours dans la même première partie, la prise en compte de la variation du BFR suppose un certain nombre de corrections :

– Les postes d'actif circulant (stocks et clients) doivent être pris en valeurs nettes et non plus en valeurs brutes. Par ailleurs, il faut éliminer les effets escomptés dans les comptes clients :

+ [(40 + 45 + 175 + 200) – (54 + 25 + 140 + 100)] = + 141.

– Il faut éliminer du BFR lié à l'activité, les dettes sur immobilisations qui doivent figurer dans les opérations d'investissement : – (35 – 20) = – 15.

– Il faut aussi éliminer de ce BFR les VMP : + (170 – 150) = + 20.

Au total, le BFR à prendre en compte est de : – 1 387 – 34 + 141 – 15 + 20 = – 1 275.

Par ailleurs, et brièvement :

– il ne faut pas oublier d'éliminer les transferts de charges à répartir ;

– les acquisitions d'immobilisations sont prises en termes de flux de trésorerie, c'est-à-dire compte tenu de la variation des dettes sur immobilisations ;

– les réductions d'immobilisations financières figurent dans les cessions d'immobilisations.

Tableau des flux de trésorerie (OEC) à partir du résultat net	**Exercice N**
Flux de trésorerie liés à l'activité	
Résultat net	900
Elimination des charges et produits sans incidence sur la trésorerie ou non liés à l'activité	
Amortissements et provisions	+ 1 760
Plus-values de cession, nettes d'impôt (416 – 185 – 67)	– 164
Quote-part de subvention d'investissement virée au résultat de l'exercice	– 25
Transferts de charges à répartir	– 90
Marge brute d'autofinancement	2 381
Moins : variation du besoin en fonds de roulement lié à l'activité	– 1 275
Flux net de trésorerie généré par l'activité	1 106
Flux de trésorerie liés aux opérations d'investissement	
Acquisition d'immobilisations : – (75 + 3 010 + 100) + (35 – 20)	– 3 170
Cessions d'immobilisations nettes d'impôt (436 – 67)	369
Flux net de trésorerie liés aux opérations d'investissement	– 2 801
Flux de trésorerie liés aux opérations de financement	
Dividendes versés aux actionnaires	– 270
Augmentation de capital	1 250



Tableau des flux de trésorerie (OEC) à partir du résultat net	**Exercice N**
Subvention d'investissement	65
Émissions d'emprunts	995
Remboursements d'emprunts	– 400
Flux net de trésorerie liés aux opérations de financement	1 640
Variation de trésorerie	– 55
Trésorerie d'ouverture	420
Trésorerie de clôture	365

Vérification	**Ouverture**	**Clôture**
Disponibilités	270	240
VMP	150	170
Concours bancaires courants		– 45
Trésorerie	420	365

3) Commentaires sur la situation financière à partir des seuls tableaux de financement.

Le **tableau de financement** montre une évolution favorable, mais limitée, du FRNG. Les causes essentielles en sont une bonne capacité d'autofinancement qui représente la moitié des ressources durables, et, dans une mesure nettement moindre (la moitié), l'augmentation de capital. Comme les emplois stables consistent essentiellement en des investissements à peine supérieurs à l'autofinancement, il s'ensuit un dégagement de fonds de roulement.

Cette ressource dégagée ne suffit pas cependant à financer l'augmentation du BFR (essentiellement d'exploitation) et il en découle une détérioration de la trésorerie (légère diminution des disponibilités et surtout, recours plus important, à l'escompte et aux concours bancaires). Compte tenu du peu d'informations dont on dispose, on ne peut guère juger l'augmentation du BFR ; on peut cependant s'étonner de la diminution des dettes fournisseurs, et dans une moindre mesure, relever l'augmentation des stocks.

Le **tableau des flux de trésorerie** confirme le flux positif généré par l'activité. Mais ce flux ne représente que 40 % de la trésorerie absorbée par les opérations d'investissement, et comme les opérations de financement sont relativement limitées (essentiellement augmentation de capital), on a une détérioration de la trésorerie.



La gestion financière

La gestion financière repose sur l'étude des stratégies d'investissement et des politiques de financement. Il s'agit de mettre en place des outils d'aide à la prise de décision. Le critère majeur repose sur la création de valeur actionnariale. Nos projets d'investissement doivent autoriser une juste rémunération des créanciers financiers et des actionnaires au regard des risques pris par eux. La création de valeur actionnariale se définira comme la capacité à accumuler des réserves et donc à augmenter la valeur de l'entreprise.

L'étude des flux de trésorerie futurs repose sur une distinction entre le flux de trésorerie d'exploitation et les flux de trésorerie net. Le flux de trésorerie d'exploitation est la partie encaissée du résultat d'exploitation. Le flux de trésorerie net est la partie encaissée du résultat net à disposition des actionnaires après rémunération des créanciers financiers.

La gestion financière est l'étude prévisionnelle de la rentabilité des projets et des capitaux investis par les actionnaires, c'est aussi l'étude de la capacité de l'entité à préserver son équilibre financier.

La minimisation des prises de risques et la maximisation des espérances de rentabilités rythmant les prises de décision inhérentes à la gestion financière.

CHAPITRE 5

La stratégie d'investissement

OBJECTIFS

- ➤ Apprendre à calculer le coût du capital et le replacer dans un contexte de choix d'investissement.
- ➤ Maîtriser la notion de flux de trésorerie d'exploitation.
- ➤ Présenter et hiérarchiser les critères de choix en matière d'investissement.
- ➤ Apprécier les possibilités de minoration du couple rentabilité risque et la nécessité du diagnostic préalable.

PLAN

5.1 L'ANALYSE DES INVESTISSEMENTS

a) Le coût du capital

Le coût du capital correspond au taux moyen pondéré des différents financements de l'entreprise. Il est fonction de ses accès aux marchés financiers et de ses opportunités en matière de crédit et de financement propre.

Les taux d'intérêts pratiqués sont fonction de décision d'épargne et de consommation, de l'inflation, des anticipations, de l'offre et de la demande de crédit dans une économie.

La prime de risque sera d'autant plus élevée que les prévisions sont incertaines, les risques d'insolvabilité grands, les échéances lointaines, les technologies peu maîtrisées, la clientèle nouvelle, le personnel récemment embauché.

Ainsi, un investissement de rationalisation exige un taux d'actualisation inférieur à celui d'un investissement de croissance. À risque moindre correspond une exigence de rendement plus faible.

Deux calculs de coût du capital peuvent être menés, l'un sur la base des valeurs comptables, l'autre sur celle des valeurs de marché.

En approche « valeurs comptables » nous pondérons les taux de l'entreprise par des coefficients représentatifs de l'importance respective des modes de financement au regard du bilan.

En approche « valeurs de marché » nous pondérons les taux du marché par des coefficients représentatifs de l'importance respective des modes de financement exprimés en valeur de marché.

La valeur de marché des capitaux propres correspond à la capitalisation boursière de la société, à savoir le nombre de titres composant le capital multiplié par le cours en bourse. Si la société étudiée n'est pas cotée, il convient de mener une évaluation d'entreprise.

La valeur de marché des dettes financières correspond à la valeur actualisée au taux du marché de l'ensemble des décaissements liés au service de ces dettes.

Pour de nombreux auteurs, le coût des fonds propres peut être calculé en utilisant une formule de type MEDAF (modèle d'équilibre des actifs financiers). Cette formulation présente l'avantage d'intégrer l'octroi de primes de risque aux actionnaires dans le calcul du coût des fonds propres et de déboucher directement sur un coût du capital risqué.



Ainsi, pour un projet A, le coût des fonds propres devient :

$E\ (RA) = Rs + [E\ (RM) - Rs]\ \beta A$

avec :
E (RA) = Coût des fonds propres associés au projet A
Rs = Taux sans risque
E (RM) = Taux de rendement espéré du marché « actions »
βA = Mesure du risque systématique du projet A
$[E\ (RM) - Rs]\ \beta A$ = Prime de risque économique spécifique au projet A

Nous pouvons considérer qu'une prime de risque financier doit aussi être octroyée aux actionnaires pour les rémunérer à hauteur du risque lié au niveau d'endettement de la société. Selon les phénomènes d'effet de levier, plus le niveau d'endettement est élevé, plus forte est la rentabilité des capitaux propres (si toutefois la rentabilité économique dépasse le taux de rémunération des prêteurs de fonds).

Cependant, selon les mêmes phénomènes et du fait de la fixité du taux de rémunération des prêteurs de fonds, la variabilité de la rentabilité des

capitaux propres aux évolutions de la rentabilité économique sera d'autant plus grande que les dettes financières seront élevées au regard des capitaux propres.

Ainsi, nous posons une prime de risque financier selon la formule suivante :

$$[E\ (RM) - Rs]\ \beta A \times D/C \times 2/3$$

avec :

D = Les dettes financières de la société exprimées de préférence en valeurs de marché

C = Les capitaux propres de la société exprimés de préférence en valeurs de marché

2/3 = Dans le cadre d'un taux d'imposition des bénéfices de 1/3



Le coût des fonds propres devient définitivement :

$$E\ (RA) = Rs + [E\ (RM) - Rs]\ \beta A + [E\ (RM) - Rs]\ \beta A \times D/C \times 2/3$$



Pour calculer le bêta (β) d'un projet, nous assimilons son comportement en termes de risque à la variabilité d'une catégorie d'actions aux évolutions du marché financier.

Nous procédons donc par similitude de comportement en utilisant le bêta d'un titre sur le marché. Cette assimilation de la variabilité propre à un projet de la société X à la variabilité propre au titre de la société Y permet d'intégrer l'idée que le risque lié à un projet dans une entreprise ne correspond pas au risque de l'entreprise dans son ensemble et que les actionnaires revendiqueront une rémunération analogue à celle qu'il pourrait obtenir sur le marché pour un même niveau de risque.

De cette façon, nous calculons un taux de rémunération des fonds propres plus qu'un coût des fonds propres. Pour passer de l'un à l'autre, il faudra ajouter les frais d'émission des titres évalués souvent forfaitairement.

Cette analyse se fonde sur les possibilités d'arbitrage des actionnaires sur les marchés financiers. Avec un coût de la dette financière inférieur au coût des fonds propres une société n'obtiendra pas systématiquement une diminution du coût du capital risqué en s'endettant au-delà puisque à toute augmentation des dettes correspond une augmentation de la prime de risque financier, donc du coût des fonds propres.

b) La nature de l'investissement

L'investissement est un bien durable dans l'entreprise non consommé par un cycle d'exploitation. Un investissement est une immobilisation de capitaux pour une longue période en vue d'avantages ou de gains ultérieurs incertains.

L'entreprise investissant fait un ensemble de décaissements qui peuvent s'échelonner sur plusieurs années acquérant ainsi des actifs dont l'exploitation permettra de récupérer la mise de fonds et de réaliser un rendement minimal sur les capitaux investis.

Les actifs ne sont pas achetés en vue d'une revente, mais pour les utiliser.

Dans la plupart des cas, un investissement est irréversible. Une fois réalisé, il est difficile de revenir en arrière.

L'interdépendance des projets peut se situer aussi bien au niveau des actifs immobilisés qu'au niveau des revenus et coûts d'exploitation attendus.

➤ **Les investissements mutuellement exclusifs**. Ce sont des investissements tels que l'acceptation de l'un entraîne automatiquement le rejet de l'autre.

➤ **Les investissements concurrents**. Les investissements coexistent dans l'entreprise. Un investissement est concurrent à un autre s'il en réduit la rentabilité. Son acceptation n'aboutit pas nécessairement au rejet de l'autre mais en affecte négativement la rentabilité.

➤ **Les investissements indépendants**. Deux investissements sont indépendants si l'adoption de l'un n'entraîne aucun effet sur l'autre et réciproquement.

➤ **Les investissements complémentaires**. Un investissement est complémentaire à un autre s'il permet d'en augmenter la rentabilité. L'investissement complémentaire peut être réalisé en même temps que l'investissement qu'il complète ou ultérieurement.

Traditionnellement, nous opposons les investissements de pure innovation aux investissements de remplacement à l'identique.

Les premiers engendrent de nouveaux BFRE, les seconds ne modifient pas sensiblement les besoins issus du cycle d'exploitation.

Au-delà de ces catégories, nous pouvons présenter le classement suivant :

➤ **Les nouveaux produits**. Il s'agit d'investissements réalisés en vue de développer de nouveaux produits. L'investissement présente plus de risque et il convient de les sélectionner sévèrement ;

- **Les nouveaux marchés**. Les investissements visant à développer des marchés nouveaux présentent moins de risque que les précédents. L'expérience de la production du bien permet des estimations précises de coûts. La connaissance d'un premier marché est une aide à l'élargissement de la clientèle ;
- **Les améliorations de la qualité**. Ces projets visent à augmenter la longévité ou les performances des produits de l'entreprise ;
- **Les réductions de coûts**. Les investissements visant à réaliser des réductions de coûts sont généralement moins risqués que les précédents. Ils sont sans effets sur la demande. Ils visent à réduire les frais d'exploitation ;
- **Les remplacements**. Il s'agit de remplacer un équipement devenu vétuste ou obsolète par suite d'une innovation technologique. Les projets de remplacement n'ont pas d'effet sur le chiffre d'affaires.

Les capitaux sont immobilisés en vue d'avantages ou de gains futurs. Les revenus nets doivent l'emporter sur le montant investi. La décision de se lancer dans un projet est fonction d'une comparaison entre les montants à investir et les gains espérés. Au moment de la décision d'investissement, ni les avantages ni les coûts ne sont connus avec certitude.

Le montant de l'investissement est plus facile à estimer que les revenus à en retirer. Si les décaissements nécessaires à la réalisation de l'investissement sont échelonnés la certitude disparaît. Des dépenses imprévues sont susceptibles de se présenter, les décaissements effectifs peuvent être différents des montants prévus. Des conditions atmosphériques inhabituelles, une variation des taux de change, une grève peuvent engendrer des écarts entre prévision et réalité.

Toutefois, l'incertitude quant aux gains est encore plus grande. L'entreprise maîtrise mieux ses coûts que ses ventes. La demande des produits de l'entreprise dépend de la concurrence, de la conjoncture économique. La durée de vie du produit est incertaine. Les frais d'exploitation sont davantage prévisibles sans pouvoir être connus avec certitude.

En général, la notion d'investissement en gestion financière correspond à celle d'immobilisation en comptabilité. Cette adéquation n'est pas totale. Certains investissements sont comptabilisés en charges de l'exercice même s'ils sont susceptibles de produire des effets sur une longue période. Une campagne publicitaire, la mise en place d'un réseau de vente, des activités de recherche, la formation du personnel sont des exemples d'investissements qui ne sont pas nécessairement comptabilisés en immobilisation.

c) La prise de décision d'investir

Une fois précisés l'objectif à atteindre et les moyens nécessaires, il convient d'effectuer des anticipations de revenus et de coûts associés. L'estimation des ventes nécessite des compétences économiques, des études de marchés. Les estimations de coûts s'appuient sur les informations des services de la production, des approvisionnements, des ressources humaines.

La croissance de l'entreprise nécessite d'uniformiser la présentation des projets pour en faciliter la comparaison. Chaque service présente ses projets selon un modèle déterminé en fournissant des renseignements sur la nature du projet, le problème à résoudre, les autres solutions envisagées, les prévisions de ventes et de coûts, le montant de l'investissement. La formulation et l'analyse du projet peuvent demander plusieurs mois, plusieurs années en fonction de sa complexité. Le projet étant formulé il doit être acheminé jusqu'au centre décisionnel.

Convaincu du bien-fondé du projet, de l'occasion d'investir, le service doit présenter ses options aux décideurs. Le projet doit être compris par des généralistes. Les dirigeants chargés de sélectionner les projets doivent prendre en considération la personnalité, les inclinations des cadres sollicitant l'investissement. L'allocation des ressources en capital étant un processus partiellement objectif, le centre décisionnel devra s'efforcer de rationaliser ses choix en estimant le bénéfice d'avoir raison et le coût d'avoir tort.

Pour choisir entre plusieurs décisions possibles, on doit considérer les coûts futurs. Les coûts passés ne doivent pas influencer les décisions d'investissement mais peuvent servir de base à l'estimation des flux à venir. Les coûts à prendre en considération sont estimés, ils ne peuvent être connus avec certitude. Ils doivent concerner la décision en cause.

On doit tenir compte des flux de trésorerie et non des bénéfices comptables. Le système comptable ne fournit pas directement les données nécessaires à l'évaluation des investissements. La comptabilité enregistre les opérations à la date du transfert de propriété sans relation immédiate avec un mouvement de trésorerie.

La comptabilité repose sur les principes d'indépendance des exercices et de rattachement à l'exercice. La comptabilité enregistre les produits et charges sans se soucier de refléter les mouvements de trésorerie. Une différence fondamentale entre le bénéfice comptable et la variation de trésorerie en résulte.

La gestion financière s'intéresse aux flux de trésorerie, la valeur d'un actif est fonction de la valeur actualisée des flux associés. Un flux moné-

taire correspond à la différence des entrées et des sorties de fonds ; il engendre une variation sur l'avoir liquide. Tant pour l'actionnaire que pour l'entreprise, l'évolution de la trésorerie est une donnée plus objective. Les notions d'encaissement et de décaissement seront privilégiées au détriment de celles de produit et de charge.



Le flux de trésorerie d'exploitation peut être calculé de la façon suivante :

Excédent brut d'exploitation

Δ ± BFRE

– IS exploitation

= FTE

Ces calculs ne tiennent pas compte des coûts associés au mode de financement.

L'impôt sur les sociétés d'exploitation se calcule en appliquant le taux normal d'imposition des sociétés au résultat d'exploitation défini comme la différence entre l'EBE et les dotations aux amortissements.

Dans le cadre d'un résultat imposable d'exploitation négatif, nous distinguons trois situations au regard de ce déficit :

– le bénéfice global de l'entreprise réalisé par ailleurs est supérieur, d'où une économie d'impôt sur l'exercice considéré ;

– l'entreprise est globalement déficitaire d'où une gestion des reports déficitaires ;

– le bénéfice global de l'entreprise réalisé par ailleurs est inférieur d'où une économie d'impôt et un report déficitaire.

La pratique des amortissements éloigne le bénéfice du flux monétaire. En effet, la comptabilité répartit la charge sur la durée de vie du bien immobilisé alors que le décaissement a lieu dans la plupart des cas au préalable et globalement.



Nous devons considérer les flux monétaires additionnels attribuables à l'investissement, il faut isoler l'influence de l'investissement sur les flux monétaires de la société dans son ensemble, voire sur ceux du groupe. Les effets externes ne doivent pas être considérés dans la décision d'investissement. Toutefois, certains effets externes peuvent devenir internes en cas d'évolution de la législation (dédommagement exigé des entreprises polluantes par exemple).

Les solutions apportées au positionnement des variations du besoin en fonds de roulement d'exploitation (BFRE) sont variées. Pour certains auteurs, il convient de les placer en début d'année par principe de pru-

dence ; les variations du BFRE correspondent souvent à des augmentations préalables, donc des besoins antérieurs, leur positionnement en début d'année diminue d'autant les valeurs actualisées et donc la rentabilité calculée. De plus, dans la perspective d'établissement d'un plan de financement la position de l'augmentation initiale en début d'année permet de majorer d'autant les ressources permanentes nécessaires et donc d'éviter une trésorerie passive sur la première période.

Pour d'autres auteurs, il est préférable de présenter les variations du BFRE en fin d'année par principe de retraitement de l'EBE. En effet par hypothèse simplificatrice nous posons l'EBE en fin d'année, puis nous déduisons les augmentations de BFRE pour obtenir un flux de trésorerie. La présence des ΔBFRE dans la détermination des FTE ne se justifie que par la consistance de l'EBE, par la volonté de passer de la différence Production-Consommation à la différence Encaissement-Décaissement. Dans cet esprit, les augmentations de stocks constituent un besoin pour l'appréciation du ΔBFRE parce qu'elles majorent d'autant l'EBE ; les augmentations des créances sur les clients constituent un besoin pour l'appréciation du ΔBFRE parce que l'EBE intègre le chiffre d'affaires non encore encaissé, etc.

En somme, la ligne ΔBFRE est le retraitement du non encaissé-non décaissé existant dans l'EBE. Il convient donc d'apprécier la composition du BFRE au regard de celle de l'EBE ; si nous calculons l'EBE à partir du chiffre d'affaires et non à partir de la production nous devons extraire du BFRE les stocks de produits finis et d'en-cours ; si nous menons notre calcul d'EBE en considérant les recettes et non les ventes nous devons négliger les créances clients pour le calcul du BFRE, etc. Ainsi, les variations du BFRE sont à placer à la même époque que l'EBE, soit en général en fin d'année.



En fin d'exploitation du projet la récupération du BFRE doit s'opérer à hauteur du montant atteint. Les Δ + et les Δ – se neutralisent au terme de la durée de vie du projet. Il s'agit bien du retraitement d'un décalage temporaire. Cependant nous pouvons envisager une réalisation du BFRE pour un montant différent si nous considérons que les stocks ne seront pas vendus à hauteur des coûts engagés, qu'une partie des clients ne paiera pas ou que nous ne solderons pas l'intégralité de nos dettes d'exploitation.

Au terme du projet il convient d'ajouter au dernier FTE la valeur résiduelle de l'investissement. Elle doit être appréciée nette d'impôt ; elle fait partie sans restriction de la rentabilité économique.

d) Le contrôle des projets d'investissement

La sélection des projets repose sur des anticipations entachées d'incertitude. Pendant le déroulement du projet, il convient de confronter la réalité aux prévisions et prendre les décisions nécessaires au maintien de la rentabilité.

Même si les critères de décision sont judicieux, l'adoption d'un projet peut être une erreur lorsque les prévisions ne se réalisent pas.

La demande est souvent difficile à prévoir. Dans le cas d'une introduction de produits nouveaux, l'absence d'historique complique l'anticipation. D'une façon générale, il est plus facile de maîtriser ses frais d'exploitation que d'évaluer les ventes. On peut remarquer que la présentation des projets d'investissement souffre fréquemment d'un excès d'optimisme par surévaluation de ventes à venir et minoration des charges associées.



Par ailleurs, pour voir adopter son projet, le gestionnaire tend à gonfler ses prévisions le rendant ainsi plus attrayant. Pour pallier ce phénomène, il est possible de limiter le montant du capital disponible pour investissement par centre opérationnel. Cette technique conduit à une présélection. L'imposition d'une contrainte budgétaire limite les erreurs de prévision.

Il s'agit de comparer les résultats en termes de ventes, de coûts d'exploitation, de montants investis aux prévisions initiales.

Pour les écarts importants, il est nécessaire d'en cerner les causes afin d'éviter de répéter les mêmes erreurs.

Le contrôle des investissements rend le gestionnaire plus responsable.

Sachant que les prévisions seront confrontées aux réalisations, les gestionnaires sont moins enclins à l'optimisme outrancier.

L'existence d'une procédure de contrôle crée un climat de responsabilité. En outre, lorsqu'un projet est entrepris et si les résultats sont inférieurs aux prévisions, les gestionnaires sont incités à multiplier leurs efforts pour améliorer la rentabilité.

Le contrôle des projets permet leur modification ou leur abandon. Les procédures de vérification permettent de déceler les faiblesses de l'organisation.

Il est nécessaire d'évaluer les gestionnaires sur la base de flux monétaires et non sur celle des bénéfices afin d'assurer une cohérence entre les techniques de choix d'investissement et les techniques d'évaluation des gestionnaires.

L'appréciation des gestionnaires doit reposer sur une comparaison entre les résultats prévus et les résultats obtenus exprimés en termes de flux monétaires. Si un gestionnaire est évalué en fonction du taux de rendement comptable de l'unité dont il est responsable, il sélectionnera les projets aussi au regard de ce critère largement influencé par les rythmes d'amortissement.

e) La création de valeur

Pour répondre aux pressions de l'actionnariat tant individuel qu'institutionnel la création de valeur, c'est-à-dire *in fine* l'augmentation du cours en bourse, est devenue une priorité incontournable. Pour les dirigeants, créer de la valeur marque leur succès stratégique.

Dans un esprit de gouvernement d'entreprise, les dirigeants doivent œuvrer pour une création maximum de valeur actionnariale.

De nombreux groupes ont mis en place des indicateurs de création de valeur actionnariale. Ces capteurs constituent d'excellents vecteurs de communication financière et de dialogue avec les actionnaires, les analystes financiers, les gérants de fonds et autres partenaires. L'objectif des dirigeants étant de maximiser la richesse des actionnaires en valorisant le prix de leurs titres. Il convient de les inciter à agir de cette façon en alignant leur rémunération sur un indicateur de valeur créée pour les actionnaires.

Pour les calculs de valeur ajoutée économique (*economic value added* : EVA) et de valeur ajoutée de marché (*market value added* : MVA) les sociétés utilisent des formules variées.



Pour le calcul de l'EVA annuel, nous pouvons proposer une formule du type :

$$EVA = REAI - (i \times C)$$

avec :
REAI = résultat d'exploitation après impôt
i = coût du capital
C = capitaux investis, c'est-à-dire capitaux propres + endettement financier.

Pour le calcul de la MVA, nous pouvons poser la différence entre la valeur de marché de l'entreprise, c'est-à-dire sa capitalisation boursière pour une société cotée et ses capitaux propres.

Ces indicateurs autorisent une rémunération des dirigeants en fonction des bénéfices générés tout en tenant compte des fonds propres utilisés et de la performance du marché.

L'EVA repose sur l'hypothèse que les actionnaires auraient pu, en début d'année, retirer leurs capitaux et les placer ailleurs en prenant des risques analogues. L'EVA représente la valeur supplémentaire créée chaque année, la sur-performance de l'entreprise sur le marché financier, la motivation de l'actionnariat.

En cela, la logique des EVA correspond à celle de la VAN :

– la VAN anticipe une création de valeur, une capacité à constituer des réserves, à élever la valeur de marché par l'accumulation des bénéfices non distribués ;

– l'EVA constate cette même performance ;

– la VAN est un outil d'aide à la prise de décision ;

– l'EVA agrège la résultante des prises de décision.



5.2 LES CRITÈRES DE CHOIX DES INVESTISSEMENTS

Une fois estimés les flux de trésorerie requis par un investissement et ceux que l'on peut espérer retirer de son exploitation, il est nécessaire d'appliquer certains critères ou règles de décision pour déterminer si le projet doit être retenu ou non.

Pour qu'un projet soit acceptable, il est nécessaire que son rendement soit au moins égal au coût des capitaux qui serviront à le financer.

Nous utilisons couramment les critères suivants :

– la valeur actuelle nette ;

– le taux interne de rentabilité ;

– l'indice de profitabilité ;

– le flux monétaire annuel équivalent ;

– le délai de récupération.

Nous exposerons leurs avantages et leurs lacunes.

a) La valeur actualisée nette

La valeur actuelle nette (VAN) se définit comme la valeur actualisée des flux de trésorerie prévus de laquelle on déduit le montant de l'investissement lui-même actualisé s'il y a lieu.

La valeur actuelle nette est une différence entre ce que doit rapporter l'investissement et le coût de celui-ci.

Nous retenons les projets dont la valeur actuelle nette est positive.

Exemple. Considérons l'investissement I = 90 000 € duquel on attend les flux de trésorerie suivants :

Année	Flux de trésorerie
1	30 000
2	25 000
3	20 000
4	40 000
5	40 000

Le taux d'actualisation retenu est de 11 %.

En actualisant à l'année 0, les flux de trésorerie prévus des années 1 à 5 et en déduisant l'investissement initial, on obtient la valeur actuelle nette.

Années	Flux de trésorerie	Flux actualisés
1	30 000	27 027
2	25 000	20 291
3	20 000	14 624
4	40 000	26 349
5	40 000	23 738
		112 029

VAN = 112 029 – 90 000 = 22 029

Selon ces prévisions, le projet doit rapporter plus qu'il ne coûte. Le projet rapportera 22 029 euros d'aujourd'hui de plus que le montant nécessaire pour récupérer le capital investi (90 000 €) et rémunérer les partenaires financiers pendant sa période d'utilisation au taux de 11 %. Le taux d'actualisation retenu peut correspondre au coût du capital, c'est-à-dire à ce que les capitaux utilisés par l'entreprise lui coûtent. En d'autres termes, le coût du capital est le taux de rentabilité qu'elle doit réaliser sur les capitaux investis pour satisfaire les exigences des fournisseurs de capitaux.

L'entreprise se finançant auprès d'une variété de sources : actionnaires, obligataires, banques, fournisseurs, il convient de calculer une moyenne du coût des différentes sources. Il est nécessaire de pondérer le coût de

chaque source par son importance dans le financement global. Étant donné que l'on prend en considération l'ensemble des sources de financement dans le calcul du coût du capital, il est nécessaire de négliger les intérêts pour la détermination des flux de trésorerie.

Exemple. Soit une entreprise se finançant à raison de 80 % par des capitaux propres et de 20 % par emprunt bancaire, les actionnaires exigeant un taux de rentabilité de 12 %, le taux des emprunts étant de 10 %, le coût du capital, en faisant l'hypothèse d'un taux d'imposition de 1/3 s'élève à :

$$[80\ \% \times 12\ \%] + [20\ \% \times 10\ \% \times (1 - 1/3)] = 10{,}93\ \%$$

Dans l'évaluation de ses projets, cette entreprise devrait actualiser les flux de trésorerie au taux de 10,93 %.



Le critère de la valeur actuelle nette se justifie en ce qu'il concorde avec l'objectif de maximisation de la valeur des actions. L'on s'accorde sur le fait que la valeur d'une action égale la valeur actualisée des flux de trésorerie que l'on peut en attendre. Un projet est acceptable s'il permet d'augmenter la valeur des actions, donc la valeur actualisée des flux de trésorerie espérés.

Nous pouvons aussi calculer des valeurs actuelles nettes en utilisant deux taux.

Le calcul traditionnel de la valeur actuelle nette repose sur l'hypothèse de base d'une égalité entre le coût du capital et le produit du capital. Ceci revient à admettre que les excédents monétaires seront placés à un taux correspondant au coût du capital. Le coût et le produit de l'argent seraient identiques pour la société étudiée. Cette hypothèse, dans la plupart des circonstances ne s'avère pas.

Pour pallier ce défaut nous utilisons un critère à double taux, la valeur actuelle nette globale. Il repose sur l'hypothèse que les flux de trésorerie générés par un investissement sont réinvestis à un taux réaliste r, pendant la durée de vie de l'investissement. La valeur acquise de ces flux est ensuite actualisée au coût du capital i et comparée au montant initial de l'investissement.

La valeur actuelle nette globale est donc la différence entre la valeur actuelle de la valeur acquise des flux de trésorerie et le montant de l'investissement.

Mathématiquement, ceci peut s'exprimer ainsi :

$$\text{VANG} = [\text{FTE}_1\ (1 + r)^{n-1} + \text{FTE}_2\ (1 + r)^{n-2} + \ldots\ldots$$
$$+ \text{FTE}_{N-1}\ (1 + r) + \text{FTE}_N]\ (1 + i)^{-n} - I$$

avec

n = durée du projet

i = coût du capital

r = taux de réinvestissement

Le taux interne de rentabilité global est le taux d'actualisation i pour lequel la valeur actuelle nette globale est nulle, le taux de réinvestissement r étant donné.

b) Le taux interne de rentabilité (TIR)

Le taux interne de rentabilité est le taux d'actualisation qui, appliqué aux flux de trésorerie d'exploitation d'un projet, leur donne une valeur actuelle égale au montant de l'investissement.

Pour qu'un projet soit acceptable, son taux interne de rentabilité doit être supérieur au coût de son financement. En d'autres termes, le taux interne de rentabilité est la rémunération maximale offerte aux fournisseurs de capitaux.

Dans le cadre des projets ordinaires caractérisés par des sorties de fonds suivies d'entrées de fonds, lorsque le taux d'actualisation s'élève, la valeur actuelle nette diminue. La valeur actuelle nette atteint zéro lorsque le taux d'actualisation est égal au taux interne de rentabilité.

Si un projet est complexe, par exemple une alternance de sorties et d'entrées de fonds, il est possible de constater plusieurs taux internes de rentabilité, il convient alors d'appliquer le critère de la valeur actuelle nette au détriment du taux interne de rentabilité.

c) L'indice de profitabilité

L'indice de profitabilité (IP) est le rapport de la valeur actualisée des flux de trésorerie prévus d'un projet au montant de l'investissement (I).

Il convient de choisir les projets ayant un indice supérieur à 1, donc ceux qui rapportent plus qu'ils ne coûtent.

Exemple. Soit un investissement de 30 000, un taux d'actualisation de 8 %, nous obtenons les résultats présentés dans le tableau ci-après page suivante.

Ce projet ayant un indice supérieur à 1 doit être accepté. Si l'on doit déterminer si un projet est acceptable, le critère de la valeur actuelle nette et celui de l'indice de profitabilité conduisent à la même décision. En d'autres termes, si un projet à une valeur actuelle nette positive, son indice de

profitabilité est supérieur à 1. Néanmoins, les deux critères peuvent diverger lorsqu'on doit choisir entre différents projets exclusifs.

Années	Flux de trésorerie	Flux actualisés
1	10 000	9 259
2	12 000	10 288
3	15 000	11 907
4	20 000	14 701
		46 155

IP = 46155/30000 = 1,5385



d) Les flux monétaires annuels équivalents

Le flux monétaire annuel équivalent est un critère proche de la valeur actuelle nette. On estime la valeur du flux monétaire annuel auquel l'ensemble des entrées et des sorties de fonds du projet est équivalent. Si ce flux est positif, le projet est acceptable. Cette technique consiste à transformer les entrées et sorties de fonds en annuités équivalentes pour la durée de vie du projet de sorte que le flux monétaire annuel équivalent (FMAE) d'un investissement I d'une durée de vie de n années avec un taux d'actualisation i se caractérise par la relation suivante :

$$VAN = FMAE \times \frac{1-(1+i)^{-n}}{i} \text{ ou } FMAE = VAN \times \frac{i}{1-(1+i)^{-n}}$$

Il s'agit d'une annualisation de la VAN.

Les critères du flux monétaire annuel équivalent et de la valeur actuelle nette aboutissent aux mêmes décisions. Les deux critères sont équivalents ; la valeur actuelle nette se base sur le rendement net global de l'investissement calculé à une date donnée (le jour de l'investissement) ; le flux monétaire annuel équivalent se base sur le rendement calculé annuellement.

En somme, le flux monétaire annuel équivalent est la contribution d'un projet à l'enrichissement annuel des actionnaires pour la durée de vie du projet.

e) Le délai de récupération

Il s'agit du temps nécessaire pour récupérer les capitaux investis. Si l'on prévoit un investissement de 100 000, des entrées nettes annuelles de 25 000 pendant 10 ans, le délai de récupération sera de 4 ans, soit 100 000/25 000.

Après 4 ans, l'entreprise aura reconstitué le capital investi.

d = délai de récupération

I = investissement

FT = flux de trésorerie constant

$$d = I/FT$$

Si les entrées de fonds sont irrégulières annuellement, il suffit de calculer les entrées de fonds cumulées jusqu'à l'année pour laquelle le montant obtenu atteint ou dépasse l'investissement initial.

Exemple. Montant de l'investissement : 50 000 €

Années	Flux de trésorerie	Flux de trésorerie cumulés
1	20 000	20 000
2	10 000	30 000
3	30 000	60 000
4	10 000	70 000
5	60 000	130 000

Il apparaît qu'après 3 ans, l'investissement initial sera entièrement récupéré. Si les flux monétaires sont réguliers au cours de la troisième année, on peut calculer plus précisément le délai de récupération. On prévoit avoir récupéré un montant de 30 000 € après 2 ans ; à la fin de cette période, le montant à récupérer sera de 20 000, soit la différence avec l'investissement initial. Comme on prévoit une entrée de 30 000 € pour la troisième année, le temps additionnel pour récupérer le capital initial est de 20 000/30 000 soit 0,67 an ou 8 mois. Le délai de récupération est donc estimé à 2 ans et 8 mois.

Le délai de récupération calculé pour un projet est comparé à une norme propre à l'entreprise.

Le délai de récupération néglige la répartition des entrées de fonds au cours de la période de récupération. Or la valeur de l'argent varie dans le temps en raison d'une préférence pour la liquidité immédiate. Il est impossible de comparer des montants reçus à des moments différents. Ainsi des projets peuvent obtenir le même délai de récupération sans être équivalents ; la préférence sera donnée au projet permettant d'obtenir des flux monétaires précoces.

Au surplus, le délai de récupération néglige les flux monétaires postérieurs à la période de récupération. Ce critère favorise donc les projets brefs. Des projets ambitieux à période de démarrage lente seront rejetés.

Pour pallier ces insuffisances, il est possible de calculer le délai nécessaire pour que la valeur des flux monétaires actualisés égale le montant investi. Le délai de récupération actualisé permet de calculer le délai nécessaire pour récupérer le capital investi et la rémunération que l'on pouvait en attendre pendant cette période.

Exemple. Soit un investissement de 20 000, taux d'actualisation 10 %.

Années	Flux de trésorerie	FT actualisés cumulés
1	12 000	10 909
2	7 000	16 694
3	6 000	21 202
4	6 000	25 300

Le délai de récupération actualisé est de 2 ans + 360 × (200 000 – 16 694)/4 508, soit 2 ans + 264 jours

Le critère du délai de récupération est simple, son actualisation permet un traitement sommaire du risque. L'orientation à court terme du critère, la préférence donnée à la liquidité de l'entreprise impliquent la connaissance de critères plus complexes.

L'incertitude liée à l'environnement tend à favoriser l'utilisation de ce critère.



- La valeur actualisée nette de l'investissement correspond à la valeur actualisée des mises en réserves issues du projet étudié.
- L'enrichissement des actionnaires est l'élément essentiel de prise de décision.
- La rentabilité des projets doit dépasser le coût du capital.

EXERCICES

5.1 Caroline

Les dirigeants de la société Caroline ont le projet de commercialiser un procédé innovant de retraitement des emballages divers consommés par les entreprises. L'investissement peut être rentable, il s'agit d'un pari commercial dépendant de l'évolution des comportements environnementaux.

Le projet a une durée de trois ans.

Le coût de l'opération est estimé à 90 000 000 $ entièrement amortissable en linéaire sur 3 ans payables pour moitié début N, pour moitié fin N auxquels il convient d'ajouter 10 000 000 $ d'investissements non amortissables payables fin N.

Les ventes seraient de 10 000 articles la première année, avec un accroissement de 20 % en deuxième année et une diminution de 10 % en troisième année.

Le prix de vente unitaire serait de 10 000 € sur les trois années étudiées.

Le coût variable unitaire serait 3 000 € la première année, il doit diminuer de 10 % par an les deux année suivantes.

Le surplus de charges fixes hors amortissements induit par le projet est évalué à 5 000 000 € annuellement.

Le besoin en fonds de roulement associé au projet représente 30 jours de ventes dont 20 jours pour les stocks et 10 pour le crédit interentreprises. Nous considérons une année de 360 jours.

Pour le calcul des flux nous considérons les variations de stocks en début d'année et les variations du crédit interentreprises en fin d'année.

Au terme des 3 ans la valeur résiduelle repose sur une estimation des économies à réaliser dans le cadre de futurs projets analogues ; elle est estimée à 10 000 000 € nets d'impôts.

Nous considérons un taux d'imposition de 30 % par hypothèse.

Les dirigeants ont choisi le titre de la société Viva afin d'évaluer le comportement des actionnaires face à un risque de même catégorie que celui inhérent au projet d'investissement étudié ; la variabilité du titre est forte.

L'évolution de la conjoncture, de la rentabilité du marché et du titre Viva des prochaines années sont décrites de la façon suivante

Hypothèse de conjoncture	Probabilité	Rentabilité du marché	Rentabilité du titre Viva
Forte croissance	5 %	50 %	100 %
Croissance moyenne	10 %	30 %	70 %
Croissance faible	15 %	10 %	15 %
Stagnation	20 %	3 %	6 %
Ralentissement modéré	25 %	1 %	1 %
Fort ralentissement	10 %	– 10 %	– 15 %
Récession	5 %	– 15 %	– 20 %
Crise	10 %	– 20 %	– 30 %
		ERM = 4,1 % σRM = 16,63 %	ERA = 10,2% σRM = 32,55 %



Début N (parité : 1 $ = 1 €) le trésorier de la société Caroline se couvre en achetant une option d'achat à l'européenne portant sur 55 000 000 $, prix d'exercice 1 $ = 1,10 €, échéance fin N, prime 2 %.

Travail à faire :

1) Vous devez calculer le coût des fonds propres en négligeant les frais d'émission.

Il convient d'utiliser la formule du MEDAF (modèle d'équilibre des actifs financiers). L'impact du taux d'endettement doit être intégré, ainsi que celui de l'impôt.

Le coût des fonds propres sous forme de pourcentage sera arrondi à la deuxième décimale.

2) Vous devez calculer le coût du capital.

Le coût du capital sous forme de pourcentage sera arrondi à la deuxième décimale.

3) Vous devez calculer la VAN et le TIR du projet et commenter la création de valeur afférente en supposant fin N : 1 $ = 1,30 €.

4) Vous devez calculez la VAN et le TIR du projet en supposant fin N : 1 $ = 0,90 €.

5) Les dirigeants proposent à leur actionnariat une discussion sur l'opportunité soit de réaliser le projet étudié, soit de réaliser des placements financiers en achetant des titres analogues à l'action Viva.

Quel est le meilleur choix ?

6) Compte tenu des risques importants vous mènerez une discussion sur la nécessité d'un diagnostic financier préalable de la société Caroline et sur les possibilités de minoration du couple rentabilité-risque dans le cadre des projets économiques.

Actuellement l'État s'endette au taux de 3 %.

Le taux d'endettement (*gearing*) de la société Caroline est de 125 %. Il s'agit du rapport entre l'endettement net et les capitaux propres en valeurs de marché.

Si la société Caroline devait s'endetter le taux serait de 5 % avant impôt au regard des conditions prévalant sur le marché et de la notation (*rating*) dont bénéficie la société Caroline.

5.2 Carmen

Plutôt que de recourir à la sous-traitance, le directeur de la société Carmen propose de réaliser un investissement qui permettrait de produire la quantité supplémentaire prévue, de mieux en contrôler la qualité, mais également de répondre à une demande supérieure en cas de succès du produit.

Deux équipements différents seraient possibles :

– l'un, classique, permettrait de générer des flux de trésorerie réguliers sur la durée de vie ;

– le second, de conception plus récente, nécessiterait des frais de mise en route, de formation du personnel élevés les premières années, mais se traduirait sur les cinq années de durée de vie par un montant global de flux de trésorerie nettement supérieur.

Le directeur financier a chiffré ces deux hypothèses. Les résultats, ainsi que les informations nécessaires à la prise de décision, sont présentés en annexe. Il hésite encore sur le taux d'actualisation à retenir et le critère de sélection, valeur actuelle nette ou taux interne de rentabilité.

Travail à faire :

1) Quel taux d'actualisation le directeur financier doit-il retenir et quelle est sa signification ? Justifier votre choix.

2) Calculer la valeur actuelle nette (à l'aide du taux d'actualisation choisi), puis le taux interne de rentabilité de chacun des investissements.

3) Le directeur financier souhaite utiliser la méthode de la valeur actuelle nette globale (ou intégrée) et du taux interne de rentabilité global. Un exposé de cette méthode est présenté en annexe 2. Calculer la valeur actuelle nette globale et le taux interne de rentabilité global de chacun des investissements. Que peut-on en conclure ?

4) Rédiger un rapport de synthèse dans lequel le directeur financier présentera les différents éléments de décision au directeur général, et qui résumera les avantages et limites des critères proposés. Le directeur général étant particulièrement sensible au risque, proposer un troisième critère adapté.



Annexe 1

Les deux équipements auraient un prix d'acquisition identique de 1 200 000 € et la même durée de vie de 5 ans. Les flux de trésorerie générés par ces investissements, tels que calculés par le directeur administratif et financier, seraient les suivants :

Investissement 1 : 500 000 € par an.

Investissement 2 :

Année 1 : 100 000 €,

Année 2 : 300 000 €,

Année 3 : 500 000 €,

Année 4 : 800 000 €,

Année 5 : 1 200 000 €.

Le directeur financier dispose des informations suivantes pour le choix du taux d'actualisation :

– le taux de rendement des obligations se situe aux environs de 8 % ;

– le coût du capital de l'entreprise est de l'ordre de 10 %.

Annexe 2

La valeur actuelle nette globale (ou intégrée) est un critère à double taux. Il repose sur l'hypothèse que les flux de trésorerie générés par un investissement sont réinvestis à un taux réaliste r, pendant la durée de vie de

l'investissement n. La valeur acquise de ces flux, appelée aussi facteur d'accumulation, est ensuite actualisée au coût du capital k et comparée au montant initial de l'investissement.

La valeur actuelle nette globale est donc la différence entre la valeur actuelle de la valeur acquise des flux de trésorerie et le montant de l'investissement.

Le taux interne de rentabilité global est le taux d'actualisation k pour lequel la valeur actuelle nette global est nulle.

Dans le cas de la société Carmen, un taux de réinvestissement des flux de trésorerie de 12 % serait souhaité.

5.3 Cheng

La société Cheng souhaite diversifier son activité. Au terme de plusieurs réunions, les dirigeants ont opté pour un investissement de l'ordre de 10 millions d'euros hors taxes, la moitié étant payable immédiatement, l'autre moitié dans un an. L'amortissement est à pratiquer linéairement. La société bénéficie d'importants crédits de TVA. De ce fait, la TVA afférente à cet investissement calculée au taux de 20 % par hypothèse, sera récupérée avec un décalage d'environ 6 mois.

Après 4 ans d'utilisation, l'investissement n'a pas de valeur marchande mais permettra d'économiser 2 millions d'euros sur le lancement d'un nouveau projet.

Pour les quatre années d'exploitation, nous disposons des informations qui suivent en millions d'euros.

Rubrique / Année	1	2	3	4
CA HT	10	12	8	15
Achats matières	2,1	2,4	1,8	1,1

Actuellement, le personnel de la société est sous-occupé, le lancement du projet n'implique pas d'embauche de paiement d'heures supplémentaires ou d'augmentation salariale, le coût du personnel de la société dans son ensemble, restera strictement identique à ce qu'il est sans le projet. Le service de comptabilité analytique nous informe qu'annuellement 10 000 heures de travail au coût horaire moyen, charges sociales comprises, de 120 €, seront consacrées au projet.

Les locaux actuels ne sont pas suffisants pour recevoir l'équipement afférent au projet. La société Cheng louera donc une surface supplé-

mentaire pour un coût annuel fixe d'environ 2 millions d'euros. Cette surface supplémentaire ne sera utilisée qu'à hauteur de 80 % pour les quatre années à venir. Il ne sera possible d'associer la surface résiduelle inoccupée, de 20 %, à aucun autre projet.

Au-delà des loyers et des achats de matières, le projet implique un supplément de charges externes d'environ 3 millions d'euros annuellement.

Taux d'imposition des bénéfices : 1/3.

Le coût du capital de la société Cheng est de 10 % en tenant compte du risque spécifique au projet.

Pour la première année, la société Cheng devrait être largement déficitaire, par la suite, elle devrait être largement bénéficiaire. Le taux de réinvestissement des excédents de trésorerie est de 6 % net d'impôt.

Le stock de produits finis représente 30 jours de CA HT.

Le stock de matières premières représente 15 jours de CA HT.

La durée d'écoulement du crédit clients représente 40 jours de CA HT.

Tous les fournisseurs sont payés au comptant.

Travail à faire :

1) En négligeant les postes de TVA et de dettes sociales, vous devez présenter le BFRE pour les quatre années à venir.

2) Vous présenterez les flux de trésorerie d'exploitation pour les quatre années à venir.

Les variations du BFRE sont à porter sur la même période que l'EBE, c'est-à-dire en fin d'année.

3) En considérant les flux de trésorerie d'exploitation encaissés en fin d'année, vous présenterez la valeur actuelle nette de l'investissement.

5.4 Lantau

Un important projet d'investissement est envisagé pour la fin de l'année N. Une réunion de travail de la direction a étudié les dernières estimations portant sur les coûts et les perspectives et a engagé une première réflexion sur l'opportunité de cette réalisation. Elle a également envisagé les formes possibles du financement de ce projet.

Travail à faire :

1) Calculez le coût du capital de l'entreprise.

2) Précisez pourquoi le coût du capital ne peut être utilisé comme taux d'actualisation pour le projet d'investissement.

3) Expliquez comment le directeur financier a déterminé le taux d'actualisation qu'il propose de retenir. Retrouvez ce taux par calcul.

4) À partir des premières estimations des caractéristiques de l'investissement, déterminez la rentabilité du projet.

Annexe 1

Données relatives au projet d'investissement

Nature du projet :

Les dirigeants ont le projet d'installer, dès la fin de l'année N, un procédé entièrement nouveau de teinture de matière diverses, telles que cuir, synthétiques...

Issu de son laboratoire de recherche ce procédé accroît considérablement la tenue de la couleur sur les matières et, surtout, autorise une palette de coloris très large avec une grande flexibilité d'application.

Cette invention technique constitue l'argument de la création d'une ligne vestimentaire pour les 8-16 ans, vendue sous la marque « Nature Sauvage ». Cette ligne devant définir une mode, les dirigeants souhaitent récupérer leur investissement au bout de cinq ans.

Données économiques, estimations correspondant à des perspectives moyennes.

Le coût de l'opération est estimé à 37 085 k€ dont :

– frais de recherche-développement 3 250 k€ ;

– équipements de teinturerie et de l'environnement technique : 33 835 k€.

On retiendra un amortissement linéaire sur cinq ans pour les frais de recherche-développement comme les équipements.

La valeur vénale des équipements, au terme de la cinquième année, est estimée à 2 706 k€ avant impôt.

Ventes prévisionnelles réalisées sous la marque « Nature Sauvage » :

– 231 000 articles de référence la première année ;

– accroissement de 30 % la deuxième année, 15 % la troisième année, 1 % la quatrième année, diminution de 10 % la cinquième année.

– prix de vente de l'article de référence : 470 € ; il est constant sur toute la période.

– coût variable unitaire : 385 € la première année, puis il doit diminuer de 0,5 % par an les deux années suivantes et se stabiliser.

Les charges fixes, hors amortissement, sont évaluées à 3 215 k€ par an.

Le besoin de financement lié aux décalages de paiement (besoin de fonds de roulement d'exploitation) représente soixante-quinze jours de chiffre d'affaires hors taxe.

Le taux d'IS est de 33,1/3 % il sera supposé constant sur toute la période.

Les flux d'exploitation seront considérés comme se réalisant en fin de période, alors qu'investissement et constitution du besoin en fonds de roulement d'exploitation se font en début de période.

Annexe 2

Document 1 – Le coût du capital dans l'entreprise

La structure du capital de l'entreprise est la suivante : 2/5 de dettes pour 3/5 de capitaux propres. Le coût actuel de l'endettement est de 6,6 % (avant impôt sur les sociétés de 33 1/3 %) ; celui des capitaux propres est estimé à 12 %.

Document 2 – Intervention du directeur financier sur l'évaluation de la rentabilité de l'investissement

« [...] L'investissement que nous projetons de réaliser peut être extrêmement rentable si nous réussissons à imposer cette nouvelle ligne de vêtements sur le marché. Or, le succès de ce pari commercial dépend en grande partie de l'évolution du marché. Si celle-ci ne nous est pas favorable, les conséquences financières seront extrêmement lourdes. Le risque présenté par ce projet est donc considérable. »

« Par conséquent, je vous propose de définir différemment le taux d'acceptation des investissements. »

« Nous utilisons couramment le coût du capital de l'entreprise. Or, pour des raisons évoquées à l'instant, je vous propose de retenir un taux d'acceptation de 17 % correspondant à ce qu'attendent les actionnaires d'un placement de même risque sur le marché financier, et de considérer que l'investissement n'est financé que par fonds propres... »

Document 3 – Informations recueillies par le directeur financier

Informations délivrées par un organisme d'étude de la conjoncture.

La conjoncture économique des cinq prochaines années peut être décrite de la façon suivante :

– très forte croissance : probabilité 5 % ;

– croissance moyenne : probabilité 15 % ;

– croissance faible : probabilité 40 % ;

– faible ralentissement : probabilité 30 % ;

– forte récession : probabilité 10 %.

Ces différentes éventualités déterminent fortement les ventes potentielles de la marque « Nature Sauvage ».

Information concernant le titre de la société VIX :

– le directeur financier a choisi le titre de la société VIX afin d'évoluer le comportement des investisseurs actionnaires face à un risque de même catégorie que celui présenté par le projet d'investissement ;

– la variabilité de la rentabilité du titre de la société VIX est particulièrement élevée. L'acquisition de ces titres constitue par conséquent un placement très risqué.

Hypothèses de conjoncture	Rentabilité annuelle du titre VIX	ESP
Croissance forte	170 %	5 %
Croissance moyenne	120 %	15 %
Croissance faible	5 %	40 %
Faible ralentissement	– 20 %	30 %
Forte récession	– 60 %	10 %

Information concernant le marché financier des actions :

Hypothèses de conjoncture	Rentabilité annuelle du marché	ESP
Croissance forte	30 %	5 %
Croissance moyenne	25 %	15 %
Croissance faible	15 %	40 %
Faible ralentissement	– 5 %	30 %
Forte récession	– 10 %	10 %

Le taux de rentabilité des actifs sans risque (emprunt d'État) est de 6 %.

Le coût du capital risqué est le taux de rentabilité requis par les investisseurs pour ce niveau de risque. Il doit par conséquent intégrer une prime de risque, calculée en tenant compte du risque systématique du titre représentatif du projet risqué (le bêta du titre).

SOLUTIONS

5.1 Caroline

1) Coût des fonds propres.

Hypothèse de conjoncture	Pi	RM – ERM	RA – ERA	COV (RA RM)	VAR RM
Forte croissance	5 %	45,9	89,8	206,09	105,34
Croissance moyenne	10 %	25,9	59,8	154,88	67,08
Croissance faible	15 %	5,9	4,8	4,25	5,22
Stagnation	20 %	– 1,1	– 4,2	0,92	0,24
Ralentissement modéré	25 %	– 3,1	– 9,2	7,13	2,4
Fort ralentissement	10 %	– 14,1	– 25,2	35,53	19,88
Récession	5 %	– 19,1	– 30,2	28,84	18,24
Crise	10 %	– 24,1	– 40,2	96,88	58,08
Totaux				534,52	276,48

Bêta = 534,52/276,48 = 1,93

$x = 3\ \% + (4{,}1\ \% - 3\ \%) \times 1{,}93 \times 1{,}875 = 6{,}98\ \%$

$125\ \% \times 70\ \% = 0{,}875$

$1 + (D/C \times 0{,}7) = 1{,}875$

2) Coût du capital.

$(6{,}98\ \% \times 100/225) + (5\ \% \times 0{,}7 \times 125/225) = 5{,}05\ \%$

3) VAN de l'investissement si le dollar est haut.

	Début année 1	Fin année 1	Fin année 2	Fin année 3
Chiffre d'affaires		100 000	120 000	108 000
Charges variables		30 000	32 400	26 244
Charges fixes		5 000	5 000	5 000
EBE		65 000	82 600	76 756
Dotations		30 000	30 000	30 000
Impôt		10 500	15 780	14 027
Variation stocks	– 5 556	– 1 111	667	
Variation crédits		– 2 777	– 555	332
Récupération BFRE				9 000
FTE	– 5 556	50 612	66 932	72 061
Investissements	– 45 000	– 60 500		
Valeur résiduelle				10 000
Prime d'option	– 1 100			
Synthèse économique	– 51 656	– 9 888	66 932	82 061



La dotation aux amortissements correspond au tiers de 90 000 k€.

Le coût variable unitaire de l'année 2 correspond à 90 % de 3 000 € ; d'où 12 000 unités à 2 700 €, soit 32 400 k€.

Le coût variable unitaire de l'année 3 correspond à 90 % de 2 700 € ; d'où 10 800 unités à 2 430 €, soit 26 244 k€.

La prime se calcule en multipliant 55 000 k$ par 1 € (parité monétaire), puis par 2 %, soit 1 100 k€.

L'option est exercée, d'où un décaissement de 55 000 k$ × 1,1 € = 60 500 k€.

Compte tenu du taux d'actualisation (5,05 %) la VAN de l'investissement est de 70 369 k€ et le TIR de l'investissement est de 45,29 %.

4) VAN de l'investissement si le dollar est bas.

Dans ce cas l'option n'est pas exercée ; l'investissement à réaliser en fin d'année 1 s'élève à 49 500 k€ seulement, à savoir 55 000 k$ × 0,9 € = 49 500 k€. C'est la seule donnée à modifier (la prime est perdue).

La VAN est alors de 80 840 k€ et le TIR de 53,7 %.

5) Prise de décision.

La rentabilité associée au projet se situe entre 45,29 % et 53,7 %. La rentabilité associée au titre Viva est de l'ordre de 10,2 %.

Nous espérons donc une rentabilité plus forte du projet que du titre.

En outre nous posons une analogie en termes de risque entre le projet économique et le titre de la société Viva.

Pour un risque analogue nous optons pour le plus fort espoir de rentabilité, à savoir le projet économique dans le cas proposé.

6) Couple rentabilité-risque.

Dans le cadre d'un projet risqué il convient de porter une attention toute particulière à la solidité financière de l'entreprise initiant le projet. La société Caroline peut être en suréquilibre financier comme elle peut rencontrer de larges difficultés de trésorerie.

Quelle est sa capacité à digérer un échec quant au projet ?

Un échec remettrait-il en cause la continuité d'exploitation ? Que représente ce projet par rapport à la taille de l'entreprise ? Sommes-nous capables d'assumer les conséquences de notre erreur ?

Nous devons apprécier les forces sur lesquelles peut s'appuyer le projet et les faiblesses auxquelles le projet peut apporter des solutions. En outre, le risque inhérent à un projet n'est pas une donnée figée, le risque peut se travailler, être réduit.

Dans certaines circonstances il est possible de s'entendre avec la concurrence, de fidéliser le personnel, de sécuriser les approvisionnements, de réduire les incertitudes quant aux comportements de la clientèle, de fiabiliser les technologies utilisées.

Cependant, toute minoration des risques a un coût et réduit l'espérance de rentabilité. Il convient donc d'arbitrer différents couples rentabilité-risque dans le cadre d'un même projet. En minorant les risques nous minorons l'espoir de rentabilité, l'actionnariat doit choisir.

5.2 Carmen

1) Quel taux d'actualisation le directeur financier doit-il retenir et quelle est sa signification ? Justifier votre choix.

Le taux d'actualisation utilisé dans le calcul de la VAN est le coût du capital. Il représente, théoriquement, le coût moyen pondéré des capitaux investis dans l'entreprise. Si la VAN de l'investissement est positive, cela signifie donc que sa rentabilité est supérieure au coût des capitaux investis. Ce taux d'actualisation doit rémunérer le temps et le risque. Dans le cas proposé, il convient donc de retenir le taux de 10 %.



2) Calculer la valeur actuelle nette (à l'aide du taux d'actualisation choisi), puis le taux interne de rentabilité de chacun des investissements.

	VAN	TRI
Investissement 1	695 390 €	30,77 %
Investissement 2	806 020 €	26,39 %

3) Le directeur financier souhaite utiliser la méthode de la valeur actuelle nette globale (ou intégrée) et du taux interne de rentabilité global. Un exposé de cette méthode est présenté en annexe 2. Calculer la valeur actuelle nette globale et le taux interne de rentabilité global de chacun des investissements. Que peut-on en conclure ?

Le second investissement génère une VAN supérieure au premier, mais son TIR est inférieur. Le recours à la méthode décrite en annexe 2 consiste à calculer la valeur acquise des flux de trésorerie au taux de 12 %, puis d'actualiser cette valeur acquise au taux choisi précédemment de 10 %.

Investissement 1

$$\text{VANG} = \left[500\,000 \times \frac{(1+0,10)^5 - 1}{0,12}\right] \times (1+0,10)^{-5} - 1\,200\,000$$

$$= 772309\ €$$

$$\text{TIRG} = 21,49\ \%$$

Investissement 2 :

$$VANG = [100\,000 \times (1 + 0{,}12)^4 + 300\,000 \times (1 + 0{,}12)^3 + ...] \times (1 + 0{,}10)^{-5} - 1\,200\,000 = 850\,301 \text{ €}$$

$$TIRG = 22{,}43\ \%$$

Les deux critères VAN globale et TIR global sont concordants et conduisent à retenir l'investissement 2.

4) Rédiger un rapport de synthèse dans lequel le directeur financier présentera les différents éléments de décision au directeur général, et qui résumera les avantages et limites des critères proposés. Le directeur général étant particulièrement sensible au risque, proposer un troisième critère adapté.

Pour sélectionner l'investissement, un taux d'actualisation de 10 % a été choisi. Ce taux correspond au coût du capital et permet d'apporter une rémunération minimale des capitaux investis, tout en intégrant la notion de risque. Les deux investissements ont une rentabilité supérieure au taux exigé, leurs VAN respectives étant positives. Ils sont donc tous deux acceptables. Selon le critère de la VAN, l'investissement 2 semble préférable, mais le TIR de l'investissement 1 est supérieur.

Ces deux critères recourent à l'actualisation, ce qui permet de prendre en compte le fait que les flux de trésorerie sont répartis sur la durée de vie de l'investissement. C'est leur supériorité par rapport aux méthodes n'utilisant pas l'actualisation.

Le TIR donne un ordre de grandeur de la rentabilité économique de l'investissement. On fait l'hypothèse implicite que ceux-ci sont réinvestis à ce même TIR. Par conséquent, cette hypothèse de réinvestissement devient irréaliste dès que le TIR est élevé. Ce n'est pas parce qu'un investissement présente un TIR de 31 % qu'il sera possible de réinvestir ultérieurement les flux futurs à ce taux.

Le critère de la VAN est donc largement préféré à celui du TIR dans la mesure où le taux de réinvestissement est le taux d'actualisation retenu. C'est de plus le seul critère correspondant à l'objectif de maximisation de la valeur de la firme. La méthode de la VAN globale et du TIR global résout ici la contradiction entre les deux critères traditionnels en supposant précisément que les flux de trésorerie pourront être réinvestis à un taux plausible et raisonnable, supérieur au coût du capital. On constate d'ailleurs qu'il conduit à retenir l'investissement 2 dont la VAN était la plus élevée.

Le délai de récupération du capital investi se définit comme le nombre de périodes nécessaires pour récupérer les fonds investis, la récupération

s'appréciant en faisant le cumul des flux de trésorerie générés par l'investissement. Il peut être calculé avec ou sans actualisation. Le risque couru par l'entreprise est d'autant plus faible que ce délai est court.

Il est évident que le délai de récupération de l'investissement 1 est inférieur à celui de l'investissement 2 (2 ans et 5 mois contre 3 ans et 4,5 mois sans actualisation). On en conclut alors que l'investissement présentant la plus forte rentabilité est aussi celui qui présente un risque plus élevé.

5.3 Cheng

1) En négligeant les postes de TVA et de dettes sociales, vous devez présenter le BFRE pour les quatre années à venir.

BFRE = 30 + 15 + 40 = 85 jours de CA HT

Tableau 1

	1	2	3	4
CA HT	10	12	8	15
BFRE	2,361	2,833	1,889	3,542



2) Vous présenterez les flux de trésorerie d'exploitation pour les quatre années à venir.

Les variations du BFRE sont à porter sur la même période que l'EBE, c'est-à-dire en fin d'année.

	1	2	3	4	
PRODUCTION VENDUE	10	1,2	8	15	+
PRODUCTION STOCKÉE	0,833	0,167	(0,333)	0,583	+
ACHAT MATIÈRE	2,1	2,4	1,8	1,1	–
VARIATION STOCK MP	(0,417)	(0,083)	0,167	(0,292)	+
LOYER	2	2	2	2	–
CHARGES EXTERNES	3	3	3	3	–
EBE	4,15	4,85	0,7	9,775	
DA	2,5	2,5	2,5	2,5	=
IS	Ø	1,333	(0,6)	2,425)	–
VARIATION BFRE RÉCUPÉRATION BFRE	2,361	0,472	(0,944)	1,653 3,542	– +
FTE	1,789	3,045	2,244	9,239	=

	1	2	3	4
Stock PF	0,833	1	0,667	1,25
Stock MP	0,417	0,5	0,333	0,60

3) En considérant les flux de trésorerie d'exploitation encaissés en fin d'année, vous présenterez la valeur actuelle nette de l'investissement.

	0	1/2	1	2	3	4
FTE			1,789	3,045	2,244	9,239
I	(6)	2	(6)			
VR						2
Synthèses	(6)	(2)	(4,211)	3,045	2,244	11,239

VAN DE L'INVESTISSEMENT au taux de 10 % = 3,958

5.4 Lantau

1) Coût du capital de l'entreprise.

Le coût du capital de l'entreprise est le coût moyen pondéré de ses financements.

Coût des capitaux propres = 12 %

Coût de l'endettement = 6 % × 2/3 = 4,4 %

Coût moyen pondéré du capital = (12 % × 3/5) + (4,4 % × 2/5) = 8,96 %

2) Pourquoi le coût du capital ne peut pas être utilisé comme taux d'actualisation pour le projet d'investissement.

Le projet d'investissement envisagé est important comme il est écrit dans le sujet. Son risque économique est très élevé ; sa rentabilité dépend fortement de la conjoncture économique.

Par conséquent, il n'est plus possible d'utiliser le coût du capital comme taux d'actualisation. Le taux d'actualisation permet de vérifier que les flux dégagés par un projet permet de couvrir le coût de financement de celui-ci. Or, le coût du capital de l'entreprise comprend le coût des capitaux propres de l'entreprise. Ce taux est défini pour un niveau de risque donné, attaché à l'entreprise. Si le risque d'un investissement est nettement plus élevé que celui de l'entreprise, le coût des capitaux propres finançant ce projet sera accru ; les actionnaires exigeront une prime de risque plus élevée.

C'est pourquoi, au regard des caractéristiques de ce projet, le directeur financier propose d'utiliser comme taux d'actualisation, le coût des capitaux risqués, tel qu'il est évalué par le marché financier, pour un niveau de risque semblable à celui présenté par le projet. La rentabilité de ce projet sera établie en considérant que le financement ne se fait que par capitaux propres.

3) Comment le directeur financier a déterminé le taux d'actualisation qu'il propose de retenir.

Le taux d'actualisation proposé par le directeur financier est le taux requis par les actionnaires pour un placement de même catégorie de risque que celui du projet.

Le taux sans risque étant de 6 %, calculons la prime de risque ; le bêta du projet est égal au bêta du titre VIX. Il traduit le risque systématique du titre, ou risque de marché, le seul que le marché accepte de rémunérer.

Soient RM, la rentabilité du marché, RV, la rentabilité du titre VIX. Ces rentabilités sont déterminées par l'espérance des rentabilités liées aux différentes hypothèses à la conjoncture.

Bête du titre VIX = Covariance (RM, RV)/ Variance (RM)

Covariance (RM, RV) = 6,81 %

Variance (RM) = 1,70 %

Bêta du titre VIX = 6,81 %/1,70 % = 4,01 (le coefficient de volatilité du titre VIX est très élevé, traduisant l'importance du risque attaché au titre et donc au projet).

La rentabilité requise par les actionnaires pour un risque analogue est de :

6 % + (8,75 % – 6 %) × 4,01 = 17,03 % arrondi à 17 %.

$\overline{RV}$ = (170 × 5 %) + (120 × 15 %) + (5 × 40 %) – (20 × 30 %) – (60 × 10 %) = 16,5 %

$\overline{RM}$ = (30 × 5 %) + (25 × 15 %) + (15 × 40 %) – (5 × 30 %) – (10 × 10 %) = 8,75 %



Hypothèses de conjoncture	$RV - \overline{RV}$	$RM - \overline{RM}$	$(RV - \overline{RV})(RM - \overline{RM})$	Prob.
C Forte	153,5	21,25	3 261,875	5 %
C Moyenne	103,5	16,25	1 681,875	15 %
C Faible	– 11,5	6,25	– 71,875	40 %
F Ral	– 36,5	– 13,75	501,875	30 %
F Rec	– 76,5	– 18,75	1 494,375	10 %

Hypothèses de conjoncture	$(RV - \overline{RV})(RM - \overline{RM}) \times$ Prob	$(RM - \overline{RM})^2 \times$ Prob
C Forte	163,09375	22,578125
C Moyenne	252,28125	39,609375
C Faible	– 28,75	15,625
F Ral	150,5625	56,71875
F Rec	143,4375	35,15625
	680,625	169,6875

$$B = \frac{680,625}{169,6875} = 4,01$$

4) Rentabilité du projet, à partir des premières estimations des caractéristiques de l'investissement.

Tableau des flux de liquidités dégagés par le projet

	N	N + 1	N + 2	N + 3	N + 4	N + 5
Nombre d'articles vendus		231 00	300 00	345 45	348 98	313 18
Prix de vente		470,00	470,00	470,00	470,00	470,00
Coût variable unitaire (1)		385,00	383,08	381,16	381,16	381,16
Marge sur coût variable unitaire		85,00	86,92	88,84	88,84	88,84
Marge sur coût variable globale		19 635	26 102	30 680	30 987	27 888
– Charges fixes hors amortissements		3 215	3 215	3 215	3 215	3 215
– Dotations aux amortissements (2)		7 417	7 417	7 417	7 417	7 417
= Résultat économique		9 003	15 470	20 048	20 355	17 256
– IS (33,1/3 %)		3 001	5 157	6 683	6 785	5 752
= Résultat économique net		6 002	10 313	13 365	13 570	11 504
+ Dotation aux amortissements		7 417	7 417	7 417	7 417	7 417
CAF		13 419	17 730	20 782	20 987	18 921
Valeur résiduelle des équipements (3)						1 804
Récupération de la variation du BFRE						30 739
Total encaissements		13 419	17 730	20 782	20 987	51 464
Investissements	37 085					
Variation du BFRE (4)	22 619	6 786	4 411	338	– 3 415	
Total décaissement	59 704	6 786	4 411	338	– 3 415	
Flux nets de trésorerie	59 704	6 633	13 319	20 444	24 402	51 646

(1) Coût variable unitaire : 385 en N+1 ; 385 × 99,5 % = 383,08 en N +2 ; 383,08 × 99,5 % = 381,16 en N +3
(2) Dotations aux amortissements = 37 085/5 = 7 417 k€
(3) Valeur résiduelle des équipements nette d'IS = 2 706 × 2/3 = 1 804 k€
(4) Variation du BFRE = Variation du chiffre d'affaires × 75/360.

Pour apprécier la rentabilité de cet investissement, nous pouvons ou calculer la VAN à 17 % ou calculer le TIR.

Calcul de la VAN au taux de 17 % : VAN = 4 955 k€. La VAN de l'investissement est positive, l'investissement reste donc rentable au taux de 17 %.

Calcul du TIR = 19,63 %. Il est supérieur à 17 %, le taux d'acceptation du projet. L'investissement est rentable.



CHAPITRE 6

La politique de financement

OBJECTIFS

La politique de financement repose sur un équilibre entre les efforts des actionnaires et l'endettement financier. Le recours à l'endettement augmente l'espérance de rentabilité financière tout en la rendant plus incertaine. Il convient de :

- connaître les différentes modes de financement ;
- appréhender les moins coûteux ;
- sélectionner les plus porteurs de retour sur fonds propres ;
- maîtriser les calculs des flux de trésorerie net.

PLAN

6.1 LES MOYENS DE FINANCEMENT DES INVESTISSEMENTS

a) Les augmentations du capital

L'actionnariat peut apporter les fonds dont l'entreprise a besoin pour financer ses projets lors de la phase constitutive ou à l'occasion des augmentations successives du capital. Les associés peuvent apporter des biens, des créances. Il s'agit d'apports en nature sous déduction éventuelle d'un passif. Les apports en numéraire peuvent faire l'objet d'appels fractionnés.

Il s'agit d'une ressource sûre sans échéance de remboursement et dont la rémunération (les dividendes) est associée aux résultats de l'entreprise. Les distributions de dividendes sont donc souples. Néanmoins, pour fidéliser ses associés, une rémunération est nécessaire. Il convient d'en définir le montant et le moment avec précaution.

Pour se procurer des fonds sans diluer le pouvoir dans l'entreprise, les sociétés peuvent émettre des actions à dividende prioritaire sans droit de vote. Les titulaires bénéficient d'une priorité par rapport à toutes les autres actions pour la distribution d'un intérêt statutaire dont le taux ne peut être inférieur, ni au taux de l'intérêt statutaire alloué aux autres actions, ni à 7,5 % du montant libéré du capital représenté par les actions à dividende prioritaire sans droit de vote.

Ce dividende est partiellement cumulatif. Si le bénéfice d'un exercice ne permet pas de le verser intégralement, la fraction non payée est reportée sur les exercices suivants dans la limite de trois exercices.

Ces dispositions autorisent des renforcements de fonds propres sans porter atteinte aux pouvoirs des actionnaires majoritaires.

Les droits attachés aux actions de numéraire peuvent être fractionnés en droits pécuniaires représentés par des certificats d'investissement et en autres droits représentés par des certificats de droit de vote.

Le prix d'émission des actions doit être au moins égal à la valeur nominale. Il est souvent supérieur afin de tenir compte des droits acquis sur les réserves, les plus-values latentes, les perspectives.

Il suffit de libérer les apports en numéraire du quart du nominal et de la totalité de la prime d'émission définie comme la différence entre le prix d'émission et le nominal.

Le capital peut être majoré par incorporation de réserves. Cette émission d'actions gratuites permet de diluer la valeur boursière des actions et de communiquer les performances de la société auprès d'un public élargi.

Souvent les incorporations des réserves accompagnent l'émission d'actions de numéraire.

Une fois incorporées, les réserves ne peuvent être distribuées, le banquier pourra être sensible à cette garantie de maintien.

Certaines augmentations du capital sont réservées aux salariés dans le cadre des plans d'épargne d'entreprise.

Certaines sociétés émettent des bons de souscription d'actions. Ces bons confèrent à leur détenteur le droit de souscrire des actions à une date ultérieure fixée et à un prix stipulé lors de l'émission. Les bons de souscription d'actions peuvent accompagner l'émission d'actions ou d'obligations ou être émis de façon autonome.

Dans les sociétés par actions, les dividendes peuvent être payés en actions sur option de chaque actionnaire exercée dans un délai inférieur à trois mois à compter de l'assemblée générale.

Les sociétés peuvent émettre des obligations remboursables en actions pour lesquelles toutes possibilités de remboursement en espèces sont exclues, le capital sera obligatoirement majoré.

Il conviendra de ne pas négliger les frais d'augmentation du capital pour la réalisation des plans de financement. Ces frais élèvent sensiblement les coûts des fonds propres.

Certaines augmentations de capital sont issues d'un processus de rapprochement d'entreprises.

Dans le cadre des offres publiques d'échange (OPE), la société initiatrice de l'offre remet des titres sur elle-même en échange des titres de la société cible. Dans la plupart des cas, l'autodétention ne suffit pas et il convient d'augmenter le capital de la société initiatrice.

Si le taux de réponse est de 100 %, la société cible devient une filiale à 100 % de la société initiatrice, mais les anciens actionnaires de la société cible sont devenus des actionnaires de la société initiatrice. Une certaine dilution du pouvoir de contrôle est à apprécier.

De la même façon, une fusion absorption implique une augmentation du capital de la société absorbante, mais ici, la société absorbée sera dissoute suite à l'échange de titres.

Pour une offre publique d'échange comme pour une fusion, il convient d'évaluer les titres à échanger.

b) L'autofinancement

En décidant d'une mise en réserve de tout ou partie des bénéfices, les actionnaires permettent à l'entreprise de financer ses projets au regard des flux financiers générés.

Divers calculs de la capacité d'autofinancement sont proposés.

En général, il s'agit d'extraire du résultat comptable les charges et produits purement calculés, c'est-à-dire, ni décaissables ni encaissables. L'autofinancement est la différence entre la capacité d'autofinancement et la distribution de dividendes. Il est raisonnable de penser que les actionnaires espèrent des mises en réserve une rentabilité comparable à celle obtenue de leur participation au capital.

La loi oblige les sociétés à affecter une partie du bénéfice aux réserves. La réserve légale assure un patrimoine minimal. Le taux de 5 % est appliqué au bénéfice de l'exercice diminué des pertes antérieures reportées à nouveau. Le prélèvement pour la réserve légale cesse d'être obligatoire quand la réserve légale atteint 10 % du capital social.

Les réserves statutaires sont rendues obligatoires par les statuts de la société. Les réserves réglementées sont la contrepartie de certains avantages fiscaux.

Les autres réserves résultent des libres décisions de l'assemblée générale ordinaire en correspondance avec la politique d'investissement arrêtée.

c) Les interventions de l'État

En accordant des subventions d'investissement, l'État favorise les politiques d'investissement et permet une consolidation des fonds propres. Toutefois, il faut remarquer que ces subventions étant réintégrées au résultat imposable, l'avantage est moindre.

Exemple. Avec un taux d'impôt sur les sociétés de 1/3 et l'octroi d'une subvention d'investissement de 90 000 €, la consolidation définitive des fonds propres est de 60 000 €, soit 90 000 – (1/3 × 90 000). La réintégration au résultat comptable et fiscal est fonction du plan d'amortissement du bien acquis, d'une clause d'inaliénabilité ou à défaut, s'opère sur 10 ans.

Par divers allègements fiscaux, notamment le système des amortissements dérogatoires, des provisions pour investissement, l'État favorise l'investissement.

d) Les cessions d'actifs immobilisés

Il s'agit d'opérations de désinvestissement. En fin de projet, la valeur résiduelle marchande des actifs autorise le financement partiel de nouveaux projets. Cette démarche peut résulter du renouvellement courant ou de réorientations stratégiques.

e) Les autres fonds propres

Parmi les autres fonds propres, les titres participatifs, les titres subordonnés, les comptes bloqués d'associés occupent une place importante.

Les titres participatifs ont été créés pour renforcer la structure financière des entreprises publiques. Ils ne confèrent pas de droit de gestion. Ils ne sont remboursables qu'à la date de liquidation de la société après désintéressement de tous les autres créanciers ou à l'expiration d'un délai minimum de sept ans.

La rémunération des titres participatifs comprend une partie fixe et une partie variable. La partie variable est liée aux résultats de la société.

Les titres subordonnés à durée indéterminée ne sont remboursables qu'à la liquidation de la société après remboursement des autres créances.

Les avances conditionnées sont versées par l'État aux entreprises en vue de financer des études, des recherches. L'entreprise doit rembourser l'avance, avec ou sans prime, en cas de succès du projet.

Les comptes courants bloqués des associés correspondent à des fonds laissés pour une durée déterminée. Une convention conclue rend indisponibles les sommes déposées en compte. Il s'agit d'une dette financière portant intérêt.

Les comptes bloqués d'associés enregistrent des sommes qui doivent être incorporées au capital dans un délai maximum de cinq ans. Ces comptes bloqués constituent des autres fonds propres et portent intérêt, ils sont distincts des comptes courants bloqués.

Dans certaines circonstances, une entreprise pourra bénéficier d'un droit exclusif d'utilisation du domaine public ou d'exploitation d'un service public selon des conditions imposées par un cahier des charges. Les immobilisations sont mises à disposition de l'entreprise (le concessionnaire) par l'État ou une collectivité publique (le concédant). À la fin de la concession, l'immobilisation est restituée au concédant. Éventuellement, le concessionnaire paie une redevance au concédant. Chez le concessionnaire, les immobilisations mises en concession sont inscrites à l'actif et le droit du concédant à la remise des biens en fin de concession dans les autres fonds propres.

f) Les emprunts bancaires

Les emprunts auprès des établissements de crédit se différencient par les durées, les modalités de remboursement, les taux d'intérêt, les garanties, les conditions de remboursement.

La mise en concurrence des banques permet l'obtention de taux plus faibles. Dans certains cas, les annuités, trimestrialités ou mensualités sont constantes, dans d'autres, le remboursement du principal est stable. Le remboursement peut se faire en une seule fois à échéance (*in fine*). Dans certains cas le taux d'intérêt est fixe, dans d'autre il est variable.

g) Le crédit-bail (*leasing*)

Il s'agit d'un contrat de location avec option d'achat.

Le locataire paie les loyers et achète en fin de bail le bien pour une faible somme. Dans de nombreux cas, une période de location irrévocable est stipulée.

La cession-bail (*lease back*) est un procédé plus récent. Une entreprise, propriétaire d'un bien, le vend à une société de crédit-bail. Cette dernière le loue à l'entreprise selon les modalités d'un contrat de crédit-bail, c'est-à-dire avec option d'achat. L'objectif est d'initier un investissement grâce à la levée de fonds dont la rentabilité soit supérieure au taux de revient du contrat de crédit-bail.

Le crédit-bail s'analysant comme l'un des moyens de financement des projets de l'entreprise, il conviendra de le retraiter tant au niveau du bilan qu'à celui du compte de résultat.

h) Les emprunts obligataires

Ceux-ci permettent de recourir à de multiples prêteurs. L'obligataire a droit au remboursement et à l'intérêt. Il est créancier de l'entreprise. Certaines conditions doivent être respectées pour émettre (avoir au moins deux ans d'existence, avoir établi deux bilans régulièrement approuvés, avoir intégralement libéré le capital).

La valeur nominale sert de base au calcul de l'intérêt appelé coupon.

Le prix d'émission représente le prix pour acheter le titre.

Si ce prix correspond au nominal, l'émission est dite au pair. Le prix de remboursement est souvent supérieur au prix d'émission.

La différence entre le prix de remboursement et le prix d'émission s'appelle la prime de remboursement. Les obligations font souvent l'objet d'une cotation. L'amortissement peut être *in fine*, par annuités constantes, par amortissements constants.

Certaines obligations sont ordinaires, d'autres sont convertibles en actions, l'obligataire a alors la possibilité de transformer sa créance en actions. C'est donc la possibilité de profiter d'une majoration du cours de l'action. Le caractère spéculatif de l'opération est évident, la société émettrice propose des taux moindres.

À certaines obligations sont attachés des bons de souscription. Il s'agit notamment des obligations à bons de souscription d'actions (OBSA). Ces bons permettent de souscrire à des actions ultérieurement, mais à un prix (le prix d'exercice) fixé dès l'émission de l'emprunt obligataire. L'opération peut être particulièrement spéculative.

Les taux d'intérêt peuvent être fixes ou variables. Les taux variables sont souvent définis par référence au taux observé sur le marché financier ou sur le marché monétaire.

Il existe des obligations à coupon unique, l'intérêt est versé en une seule fois lors du remboursement des obligations et des obligations à coupon zéro, la prime de remboursement est alors élevée.

Le remboursement des obligations s'effectue plus volontiers en une seule fois à l'échéance fixée.

La société émettrice est libre de racheter ses propres obligations. Cette opération est intéressante lorsque le cours des titres est inférieur au prix de remboursement ou si la société peut se refinancer à un taux inférieur à celui des obligations rachetées.

Certaines sociétés émettent des bons de souscription d'obligations autonomes ou attachés à un titre (obligation ou action). Ces bons donnent la possibilité de souscrire, à une date convenue, des obligations à un taux garanti. Le porteur souhaite, qu'au jour de l'exercice des bons, le taux du marché soit inférieur au taux garanti et qu'ainsi les obligations soient cotées à un cours supérieur à leur prix d'émission.

Les obligations à fenêtre sont des obligations pouvant être remboursées par anticipation pendant certaines périodes, au gré de la société émettrice ou du porteur.

Ces remboursements anticipés sont assortis de pénalités pour le demandeur du remboursement.

Les obligations à options de conversion ou d'échange en actions nouvelles ou existantes (OCEANE) constituent un mode de financement hybride particulièrement intéressant. De nombreux groupes préfèreront ces obligations d'un type particulier aux obligations convertibles traditionnelles. Ces instruments donnent la possibilité de rembourser les investisseurs non seulement par l'émission de nouvelles actions mais aussi par des actions déjà existantes, prélevées sur l'autocontrôle ou rachetées sur le marché. Une souplesse appréciée par des entreprises de plus en plus attentives à la question de la dilution de leur capital. Les investisseurs peuvent aussi être remboursés par remise d'actions de filiales.

La dilution du capital réduit mécaniquement la rentabilité des capitaux propres et donc la performance en matière de création de valeur.

La sensibilité d'une obligation est le taux de variation du cours de cette obligation pour une variation d'un point du taux d'intérêt du marché.

La sensibilité met en rapport le taux d'accroissement du cours de l'obligation et celui du taux d'intérêt.

La duration est une moyenne pondérée des durées entre l'époque actuelle et les échéances futures. Les durées sont pondérées par les flux monétaires versés aux échéances, ces flux étant actualisés au taux du marché.



En posant :

S = sensibilité

D = duration

i = taux d'actualisation

Nous avons : $S = \dfrac{D}{(1 + i)}$

Moindres sont les durées restant à courir, moindre est la sensibilité. Les obligations échéant dans 10 ans sont beaucoup plus sensibles à l'évolution des taux que les obligations échéant dans quelques jours.

Plus le taux facial est petit, plus forte sera la sensibilité. Une obligation à coupon zéro est beaucoup plus sensible qu'une obligation servant un taux facial généreux.

6.2 LE CHOIX DES MODES DE FINANCEMENT

a) L'équilibre financier

L'équilibre financier d'une entité se caractérise par sa capacité à maintenir sa trésorerie proche de zéro.

Un suréquilibre financier chronique traduit une incapacité à utiliser pleinement sa structure, un certain manque de dynamisme. Les opportunités doivent être recherchées. La trésorerie oisive doit être orientée sur des projets plus ambitieux.

Un déséquilibre financier récurrent est coûteux pour l'entreprise. Il révèle, dans certains cas, une faiblesse de la rentabilité, dans d'autres, un défaut d'harmonisation des rythmes d'encaissement et de décaissement. Lorsque la rentabilité des projets est insuffisante, les choix en matière d'investissement sont en cause. La structure de l'outil économique, les processus décisionnels sont à repenser. Lorsque l'harmonisation des degrés de liquidité et d'exigibilité n'est pas assurée, les échéanciers sont en cause et il convient de se conformer à quelques principes de gestion de l'encaisse.

Les investissements ont des effets sur les années à venir. Leur rentabilité est rarement suffisante pour pouvoir les financer en quelques mois. Le financement d'un investissement dans la structure ou dans le cycle d'exploitation dépend donc des flux monétaires engendrés par ceux-ci et de l'utilisation que l'entreprise souhaite en faire. La durée de l'investissement ne fixe pas strictement la durée du financement. Il est plus rigoureux d'affirmer que la liquidité du projet conditionne les échéances liées au financement choisi.

En simplifiant à l'extrême, nous affirmons que les ressources durables de l'entreprise doivent couvrir la politique d'investissement dans la structure et le besoin moyen généré par le cycle d'exploitation. En d'autres termes, le fonds de roulement net doit être égal au fonds de roulement normatif pour assurer l'équilibre financier.

Cette analyse est insuffisante dans la mesure où elle revient à ignorer la variété en termes de permanence des ressources durables, la variété en termes de stabilité des investissements.

Il est impossible de traiter sans discrimination un apport en capital et un emprunt bancaire échéant dans deux ans, l'acquisition d'un laboratoire de recherche fondamentale et l'achat d'un logiciel de traitement de texte. Les degrés de réversibilité, de rémanence s'opposent. En outre, le fonds de roulement normatif correspond à un besoin moyen. Ce dernier peut masquer des situations opposées : une partie permanente large ou inexistante, des extrêmes très éloignés comme des écarts à la moyenne peu nombreux et de faible importance.



Les particularités du financement des besoins monétaires engendrés par les cycles d'exploitation et notamment la durée de ce financement dépend plus de ses inflexions que de son montant moyen. Il est donc erroné d'affirmer la nécessité de couvrir les fonds de roulement normatif par des capitaux permanents. Il est plus juste de considérer que la partie permanente du besoin en fonds de roulement d'exploitation doit être financée par des ressources stables et que la partie cyclique du besoin en fonds de roulement d'exploitation doit être financée par des ressources courtes pour autant que l'écart entre les taux d'intérêts à court terme et les taux d'intérêts à moyen ou long terme n'engendre pas globalement des intérêts supérieurs à ceux d'un financement plus long porteur d'une base de calcul plus large, de taux moindres et d'une encaisse excédentaire à placer. L'arbitrage est toujours une nouvelle itération dont la solution dépend des inflexions du cycle d'exploitation, des taux d'intérêts pratiqués sur le court, moyen et long terme et des opportunités de placement d'une encaisse excédentaire.

Si l'entreprise dispose de plusieurs opportunités de financement, les choix effectués seront fonction des coûts associés à chacun d'eux, et des risques liés à leurs modalités.

Les critères étudiés seront les taux actuariels, la valeur actuelle nette des fonds propres, le taux interne de rentabilité des fonds propres et les flux monétaires annuels équivalents.

b) Les taux actuariels

Pour tout mode de financement, il est possible d'en calculer le taux actuariel.

Le taux actuariel d'un financement est le taux d'actualisation pour lequel nous avons égalité entre les encaissements et les décaissements qui lui sont associés. Selon ce critère, l'entreprise opte pour le financement dont le taux actuariel est le plus faible.

Dans la plupart des cas, nous raisonnons en intégrant les conséquences en matière d'impôt sur les sociétés.

Pour rendre comparable le taux actuariel d'une opération de crédit-bail aux taux actuariels des financements nous donnant la propriété du bien et donc la déduction fiscale des dotations aux amortissements, nous parlons de « supplément d'impôt dû au non-amortissement », pour le calcul du taux actuariel du crédit-bail.

c) La valeur actuelle nette des fonds propres

La valeur actuelle nette des fonds propres résulte de la différence entre les flux de trésorerie nets actualisés et les mises en fonds propres elles-mêmes actualisées s'il y a lieu. Nous parlons aussi de la valeur actuelle nette du projet après financement.

Les flux de trésorerie nets sont les flux strictement associés au projet. Les mises en fonds sont les mises strictement motivées par le projet.

Les flux de trésorerie nets se calculent en partant des flux de trésorerie d'exploitation. Il convient d'en déduire les différentes conséquences des modes de financement retenus à l'exception des effets liés aux apports en fonds propres, c'est-à-dire, des effets liés à la rémunération des associés. À titre d'exemple : nous déduisons les intérêts payés aux banquiers, aux obligataires, les remboursements, les redevances de crédit-bail.

Les mises en fonds propres associées au projet se calculent par la différence entre le coût de l'investissement et la couverture assurée par les autres financements (montant emprunté, montant couvert par un contrat de location).

La valeur actuelle nette d'un projet après financement correspond donc à l'idée d'enrichissement de l'actionnariat.

Dans le cas particulier d'une entreprise finançant intégralement un projet par des fonds propres, les flux monétaires nets sont égaux aux flux monétaires d'exploitation, la mise en fonds propres est égale à l'investissement. De ce fait, la valeur actuelle nette des fonds propres diffère de la valeur actuelle nette de l'investissement par le choix du taux d'actualisation.

Les mises en fonds propres correspondent aux apports initiaux et ultérieurs en capital, aux apports en comptes bloqués, aux décisions de mise en réserves.

Le taux d'actualisation retenu ne correspond pas à la notion de coût du capital. Ce serait amputer les flux une deuxième fois des effets du financement par endettement.

Le taux d'actualisation plancher correspond à la rémunération minimum que l'actionnariat peut obtenir de ses fonds à l'extérieur de l'entreprise. Ensuite, il convient de majorer le taux pour tenir compte des exigences de rentabilité de l'actionnariat à l'intérieur de l'entreprise, du risque financier associé au projet du point de vue d'un actionnaire.

Il est possible aussi d'utiliser un taux d'actualisation correspondant au taux de rentabilité moyen obtenu par l'actionnariat dans l'entreprise. L'idée étant alors de ne retenir que les projets porteurs d'une majoration de la rentabilité moyenne.

Plusieurs concepts peuvent être admis quant à la définition des taux d'actualisation. Il convient de justifier sa position et d'interpréter la valeur actuelle nette au regard d'une motivation stricte du taux retenu.



d) Le taux interne de rentabilité des fonds propres

Nous pouvons l'appeler le taux interne de rentabilité du projet après financement.

Il s'agit du taux d'actualisation pour lequel nous constatons l'égalité entre les mises en fonds propres et les flux monétaires nets. Nous envisageons donc une rentabilité financière, au profit de l'actionnariat.

Lorsqu'une entreprise finance son investissement intégralement par des fonds propres, nous avons égalité entre le taux interne de rentabilité de l'investissement et le taux interne de rentabilité des fonds propres.

e) L'effet de levier

Le flux net est fonction du flux d'exploitation.

La mise en fonds propres est fonction de l'investissement.

Le TIR des fonds propres est donc fonction du TIR de l'investissement. D'un point de vue général, la rentabilité financière dépend de la rentabilité économique.

Lorsque le coût de l'endettement est inférieur à la rentabilité économique, nous obtenons une rentabilité financière supérieure à la rentabilité économique et ce, d'autant plus que l'endettement est fort au regard des fonds propres.

Il s'agit d'un effet de levier positif.

Lorsque le coût de l'endettement est supérieur à la rentabilité économique, nous obtenons une rentabilité financière inférieure à la rentabilité économique et ce, d'autant plus que l'endettement est fort au regard des capitaux propres.

Il s'agit d'un effet de levier négatif.

Au surplus, toute variation sur la rentabilité économique se reproduit plus que proportionnellement sur la rentabilité financière, à la baisse comme à la hausse, et ce, d'autant plus que l'endettement est fort. En s'endettant, l'entreprise, en cas d'effet de levier positif, accroît sa rentabilité financière mais la rend aussi plus fragile, plus risquée, plus sensible aux turbulences sur la rentabilité économique. À une bonification sur la rentabilité correspond une majoration du risque.

Posons :

RE = la rentabilité économique, c'est-à-dire la rentabilité de l'investissement

RF = la rentabilité financière, c'est-à-dire, la rentabilité des fonds propres

t = le coût de l'endettement supposé fixe

FP = les fonds propres apportés

D = l'endettement

I = l'investissement

L'investissement est financé soit par des fonds propres, soit par de l'endettement, d'où I = FP + D

La différence entre le résultat d'exploitation et le résultat net se constitue des intérêts payés aux prêteurs en faisant abstraction de l'imposition.

Nous avons :

Résultat net = Résultat d'exploitation – Intérêts

RE = résultat d'exploitation/I ou Résultat d'exploitation = RE × I

RF = résultat net/FP

Résultat net = Résultat d'exploitation – (t × D)

Divisons par FP :

(Résultat net/FP) = (résultat d'exploitation/FP) – (t × D)/ FP

$$RF = \frac{RE \times I}{FP} - \frac{t \times D}{FP}$$

$$RF = \frac{RE(FP + D)}{FP} - \frac{t \times D}{FP}$$

$$RF = RE + RE\frac{D}{FP} - t\frac{D}{FP}$$

$$RF = RE + (RE - t)\frac{D}{FP}$$

Introduisons l'idée d'une variation sur la rentabilité économique, c'est-à-dire l'idée d'un risque.

Nous obtenons :

$$\Delta RF = \Delta RE + \Delta \left[\frac{D}{FP}(RE - t)\right]$$

$$\Delta RF = \Delta RE + \Delta \frac{D}{FP} RE - \Delta \frac{D}{FP} t$$

$\Delta \frac{D}{FP} t$ n'existe pas compte tenu de la fixité supposée du taux de rémunération des prêteurs.

$$\Delta RF = \Delta RE \left(1 + \frac{D}{FP}\right)$$

Le risque des actionnaires est $\left(1 + \frac{D}{FP}\right)$ plus fort avec le financement par endettement comparé au financement par fonds propres.

L'utilisation d'autres indices de dispersion (écart type, variance) débouche sur les mêmes conclusions.

Ces formules générales sont valables dans le cadre d'un raisonnement annuel, donc sans actualisation et pour des notions de résultat.

Exemple

I = 1 000 000 €

D = 600 000 €

t = 10 %

Résultat d'exploitation = 200 000 €

D'où résultat net = 200 000 – (10 % × 600 000) = 140 000 €

En supposant les fonds propres reçus le premier jour de la période et le résultat obtenu le dernier jour, nous avons :

$$RE = \frac{200\,000}{1\,000\,000} = 20\ \%\quad RF = \frac{140\,000}{400\,000} = 35\ \%$$

En effet : $RF = RE + \frac{D}{FP}(RE - t)$

$$35\ \% = 20\ \% + \frac{600\,000}{400\,000}(20\ \% - 10\ \%)$$

En diminuant le financement par fonds propres, nous majorons la rentabilité des fonds propres.

Quel sera le choix des actionnaires ?

En apportant 1 000 000 €, leur rentabilité est de 20 % (RE = RF).

En apportant 400 000 €, leur rentabilité est de 35 %.

Il faut s'intéresser aux conditions de placement des fonds propres non investis dans l'entreprise. Nous supposons que l'actionnariat dispose du million d'euros.

Posons la possibilité d'un placement externe au taux de 8 %.

Les intérêts perçus seront donc de 600 000 × 8 % = 48 000 € et la rentabilité globale des fonds propres de :

$$\frac{140\,000 + 48\,000}{400\,000 + 600\,000} = 18{,}8\ \%$$

En l'absence d'un souci de diversification des placements, l'actionnariat devrait opter pour 1 000 000 € placés dans l'entreprise, 20 % > 18,8 %.

En plaçant ses capitaux résiduels (600 000 €) à un taux (8 %) inférieur à la rentabilité économique (20 %), nous réalisons un contre-effet de levier.

Ici, le contre-effet de levier est plus fort que l'effet de levier (20 % – 8 %) > (20 % – 10 %).

6.3 LE PLAN DE FINANCEMENT

La planification financière à long terme traite en général une période de cinq années. Elle met en relation les décisions stratégiques de l'entreprise avec la structure du portefeuille d'actif et la structure du financement (fonds propres/endettement) de la société.

Sur le long terme nous avons évoqué un certain nombre de modes de financement. Il convient pour l'entreprise de les replacer dans une perspective stratégique par l'établissement d'un **plan de financement**.

a) Objectifs du plan de financement

Le plan de financement est le document de synthèse prospectif qui présente l'ensemble des ressources dont l'entreprise disposera pour couvrir ses besoins futurs de trésorerie sur les périodes concernées.

La planification financière consiste à confronter d'une façon prospective les ressources financières de l'entreprise aux emplois auxquels elle doit être en mesure de faire face. Elle est élaborée à partir d'une démarche de

planification générale construite dans le cadre de la stratégie élaborée par la direction générale.

Le plan de financement s'inscrit dans une stratégie générale financière de l'entreprise et constitue les aspects tactiques et opérationnels à moyen terme.

La prévision des investissements s'inscrit dans une démarche stratégique et le financement découle des choix réalisés.

Il est élaboré dans les grandes entreprises par les services de la direction financière avec participation des principales fonctions de l'entreprise (fonction commerciale, technique, comptable).



Le plan va permettre d'arbitrer entre les exigences d'investissement souhaitées par les services commerciaux et techniques, et les ressources financières de l'entreprise.

Au stade initial, le plan fait l'objet de confrontations constantes entre la conceptualisation financière et les anticipations théoriques initiales. Des phases d'aller-retour permettront d'ajuster les hypothèses initiales. Le plan est a la fois l'aboutissement et l'élément de remise en cause des stratégies. L'exactitude arithmétique n'a que peu d'importance comparée a la recherche d'une utilisation optimum des ressources financières de l'entreprise. La projection permet à l'entreprise d'éviter la validation des hypothèses insatisfaisantes.

Le plan de financement est un document à usage interne permettant d'élaborer et de concrétiser la stratégie financière de l'entreprise.

Si celle-ci ne développe pas de politique d'investissements, le plan a la vocation de valider utilisation satisfaisante des ressources financières de l'entreprise.

Dans de nombreuses entreprises, le plan de financement n'est élaboré que pour satisfaire exigences spécifiques des banquiers.

L'entreprise, pour obtenir ses financements, doit prouver qu'elle disposera de la capacité financière pour faire face au remboursement de ses emprunts.

Le plan de financement permet de s'assurer de la compatibilité des financements avec la capacité financière de l'entreprise.

Généralement, le plan de financement présente les flux financiers de l'entreprise sur une période de quatre a cinq ans. Dans un souci de réalisme, il ne semble pas souhaitable d'allonger cette durée.

b) Processus d'élaboration

L'élaboration du plan de financement consiste à :

– identifier l'unité de temps qui servira à la présentation (généralement l'année) ;

– quantifier les unités de temps faisant l'objet d'une présentation dans le plan ;

– identifier la nature des flux auxquels l'entreprise aura à faire face et ceux sur lesquels elle pourra compter ;

– apprécier l'importance de ces flux ;

– positionner ces flux dans le plan ;

– revenir sur les hypothèses initiales dans les cas ou celles-ci ne sont pas satisfaisantes.

La présentation du plan de financement ne fait l'objet d'aucune véritable normalisation. Néanmoins, il existe un modèle traditionnel avec de nombreuses variantes toutes admissibles qui permettent de positionner d'une façon claire et synthétique les flux identifiés.

Définissons les ressources qui sont généralement prévues par l'entreprise :

Les ressources de financement internes

➤ La capacité d'autofinancement

Il s'agit de la trésorerie potentielle générée par l'activité annuelle de l'entreprise (cycle d'exploitation, cycle financier et cycle exceptionnel).

➤ Les cessions d'éléments de l'actif

Il s'agit des immobilisations que l'entreprise prévoit de céder. On pensera notamment aux cessions :

– des immobilisations faisant l'objet d'un remplacement ;

– des immobilisations devenues inutiles ;

– des immobilisations acquises dans le cadre d'un placement spéculatif.

➤ Les diminutions du BFR d'exploitation ou les augmentations d'EFR

Dans certains cas, l'entreprise observe une diminution de son besoin de fonds de roulement. Cette observation peut être retenue lorsque les investissements prévus modifient la structure des coûts et des conditions de production.

➤ **Les apports en compte courant**

C'est un mode de financement apprécié par les associés des petites entreprises. Les banques les assimilent souvent a des apports en capitaux propres.

➤ **Les augmentations de capital**

Il s'agit des apports nouveaux réalisés par les associés de l'entreprise. Par contre, la capitalisation des résultats des exercices antérieurs ne constitue pas pour l'entreprise une source de financement puisqu'elle ne lui permet pas d'améliorer sa situation de trésorerie. La libération progressive du capital constitue au contraire un nouveau moyen de financement.

➤ **Les apports en nature**



On peut ne pas faire apparaître l'acquisition en emplois et l'apport en nature en ressources. Cette présentation est admissible lorsque l'on souhaite simplifier la présentation du plan de financement, l'impact sur la trésorerie étant nul.



Cependant, l'information présentée est éloignée de la réalité économique, puisque le transfert au profit de l'entreprise n'est pas identifié ; la compensation du besoin et de la ressource prive donc les lecteurs de cette information. Un banquier doit être sensible à l'augmentation des engagements des associés.

Ce bien peut être une ressource de trésorerie s'il est cessible sur l'une des périodes de présentation du plan. Pour caractériser cette ressource, il est souhaitable d'identifier son entrée dans le patrimoine de l'entreprise.

La meilleure solution consiste à présenter en emplois et en ressources la valeur mentionnée dans l'acte d'apport.

L'entreprise traitera ensuite le bien apporté comme un bien acheté. Elle pourra prévoir de le remplacer en estimant sa valeur vénale a la date de cession.

Les ressources de financement externe

Les sources essentielles de financement seront :

➤ Les subventions et primes obtenues par l'entreprise.

Les entreprises peuvent recevoir des subventions directes ou primes de l'État, des organismes publics ou des collectivités locales.

Il existe également des subventions indirectes constituées par des mises a disposition gratuite de biens de production ou par des cessions de terrains ou de bâtiments pour un prix inférieur à leur valeur marchande.

➤ Les emprunts contractés par l'entreprise.

Certains peuvent avoir été négociés avant l'élaboration du plan et les mises a disposition de fonds peuvent être différées dans le temps.

Les emprunts nouveaux sont ceux que l'entreprise s'efforcera d'obtenir pour financer ses projets.

La négociation des crédits (montant et taux) sera fonction du rapport de force entre l'entreprise et l'établissement prêteur. L'instabilité dans les conditions d'octroi nous interdit d'en fixer les règles.

La nature des emplois sera :

➤ **les investissements réalisés pendant les périodes d'étude :** on distinguera les investissements de renouvellement de l'outil de production qui doivent maintenir le potentiel de l'entreprise et les investissements de croissance qui généreront normalement une augmentation du besoin de fonds de roulement de l'entreprise ;

➤ **les remboursements des emprunts**. Il faut a la fois prévoir le remboursement du capital des emprunts antérieurs et ceux que l'entreprise prévoit d'obtenir ;

➤ les augmentations du BFR d'exploitation ou les diminutions d'EFR. Cette augmentation peut être causée :
  - par une augmentation du chiffre d'affaires de l'entreprise,
  - par une modification des conditions de production,
  - par une modification prévisible des délais de règlements des clients et fournisseurs ;

➤ les **distributions de dividendes**. Pour convaincre les associés d'accepter de couvrir les besoins financiers de l'entreprise, celle-ci doit prévoir, même si ultérieurement elle ne la pratique pas, une distribution partielle ou totale de ses résultats.

c) Les bilans prévisionnels

Pour assurer la cohérence des différents plans de financement et pour le calcul des ratios, les établissements préteurs demandent souvent la production des bilans prévisionnels. Sa conception permet de cumuler sur le bilan initial les flux financiers isolés lors de l'élaboration du plan de financement. Ce document permet de visualiser les grandes masses et le maintien des équilibres fondamentaux. Il convient de ne pas multiplier les postes dans le cadre des anticipations. Ces bilans prévisionnels seront l'occasion de présenter des ratios prévisionnels



POINTS CLEFS

- La planification financière permet de s'assurer d'un équilibre financier pérenne.
- L'effet de levier financier positif permet de majorer l'espérance de rentabilité financière par majoration du rapport entre l'endettement financier et les capitaux propres pour autant que la rentabilité économique dépasse le coût de l'endettement.
- Les choix en matière de financement reposent sur des anticipations de création de valeur actionnariale.



EXERCICES

6.1 Calero

La société Calero envisage de réaliser un programme d'investissement se traduisant par un décaissement de 930 000 € début N et de 4 650 000 € début N+1.

Le projet permet d'envisager les flux de trésorerie d'exploitation suivants en milliers euros :

	Déb. N+1	Fin N+1	Fin N+2	Fin N+3	Fin N+4
FTE avant impôt	– 140	990	2 260	1 700	8 740

Pour le financement les dirigeants vous informent de leur intention d'émettre un emprunt obligataire à bons de souscription d'obligations (OBSO) dans les conditions suivantes :

– émission au pair début N de 900 obligations d'une valeur nominale de 1 000 € ;

– remboursement *in fine* dans 5 ans au prix de 1 020 € ;

– taux nominal : 1 % ;

– à chaque obligation est attaché un bon de souscription d'obligations ; un bon permet la souscription de 5 obligations début N+1 au prix de 1 000 €, nominal : 1 000 €, remboursement *in fine* dans 4 ans au prix de 1 200 €, taux nominal : 2 %.

Nous considérons que les BSO sont exercés.

Si la société Calero avait émis un emprunt obligataire ordinaire début N, c'est-à-dire sans bons de souscription d'obligations le TRAB aurait été de 5 %

Le réinvestissement des excédents de trésorerie se fait aux taux de 10 % tant au niveau de la société Calero que des actionnaires de celle-ci.

Travail à faire :

1) Vous calculerez le TIR et le TIRG (taux interne de rentabilité globale) du projet avant impôt.

2) Vous calculerez le TRAB (taux de revient actuariel brut) du premier emprunt obligataire, du deuxième emprunt obligataire et de l'ensemble du financement obligataire.

3) Vous calculerez la valeur financière du bon de souscription d'obligations.

4) Vous calculerez le TIR et TIRG (taux interne de rentabilité globale) des capitaux propres investis sur le projet avant impôt.

5) Vous commenterez vos résultats.

6.2 IPSO

La société IPSO étudie le financement d'un investissement.

Vous disposez des renseignements suivants :

– valeur HT du matériel : 600 000 € amortissable linéairement sur 6 ans ;

– marge sur coût variable de la première année : 1 500 000 € ;

– charges de structure hors charges financières et hors amortissement : 1 200 000 € ;

– progression de l'EBE de 10 % par an.

Les dirigeants envisagent quatre modes de financement :

– financement intégral par les actionnaires ;

– emprunt à moyen terme à hauteur de 420 000 € sur 5 ans au taux de 5 % remboursable *in fine*. Le reste serait apporté par les actionnaires ;

– emprunt auprès de la société mère à hauteur de 600 000 € sans intérêt sur la période, remboursable *in fine* avec une prime de 35 % du nominal déductible fiscalement.

Crédit-bail sur 5 ans.

Loyer HT de la première année	253 920 €
Loyer HT de la deuxième année	194 160 €

Loyer HT de la troisième année	145 800 €
Loyer HT de la quatrième année	100 800 €
Loyer HT de la cinquième année	71 760 €

Levée d'option : 30 000 € amortissable en un an.

Les loyers sont payables à terme échu.

Taux d'imposition : 1/3.

Travail à faire :

1) Calcul du TIR de l'investissement.

2) Calcul des TIR des capitaux propres pour chacune des quatre hypothèses de financement.

3) Prise de décision eu égard aux valeurs actuelles nettes des capitaux propres. Il conviendra de moduler la prise de décision en fonction des valeurs prises par le taux d'actualisation. Les taux d'actualisation envisageables vont de 5 à 16 %.

4) Calcul des taux de revient actuariels nets.



6.3 Poire

Depuis trois mois, les dirigeants de la société Poire envisagent d'acquérir la société Prune. La baisse du cours de l'action Prune rend la prise de contrôle attractive.

Le cours de l'action Prune est d'environ 4 €.

Pour le financement de l'opération, la société Poire envisage une cession-bail. En effet, la société Poire est propriétaire d'un ensemble immobilier d'une valeur de 13 000 000 €.

Un établissement financier pourrait acheter l'ensemble immobilier 10 000 000 €, le contrat de crédit-bail aurait une durée de trois ans, la redevance annuelle de fin de période s'élèverait à 3 000 000 €, l'option d'achat en fin de contrat serait d'un montant de 2 000 000 €.

Début janvier N, la société Poire lance une offre publique d'achat sur les 2 000 000 d'actions composant le capital de la société Prune. Le prix proposé est de 6 €, le taux de réponse est de 100 %.

La détention des titres Prune doit avoir pour effet d'améliorer le résultat net du groupe Poire de 2 000 000 € annuellement sur les trois années à venir ; au terme de cet horizon temporel, l'action Prune aurait une valeur de 10 €.

Travail à faire :

1) Calcul du taux interne rentabilité de l'investissement de croissance externe.

2) Calcul du taux de revient actuariel brut de l'opération de *lease back*.

3) Calcul du taux interne de rentabilité des fonds propres.

4) Peut-on évoquer un effet de levier ?

6.4 BANFF

La société BANFF est un éditeur de logiciels multimédias destinés au grand public. Depuis sa création, la société s'est spécialisée sur le créneau de produits à dominante culturelle (histoire, art, littérature). Elle assure l'ensemble de la chaîne de production : conception du produit, réalisation, tests... En fonction de leur complexité croissante, un certain nombre de tâche de développement sont aujourd'hui sous-traitées auprès de prestataires extérieurs.

Fin N, la société emploie 40 personnes ; elle a connu depuis sa création une croissance très rapide : chiffre d'affaires en progression de 80 % en moyenne sur les trois dernières années.

Le catalogue actuel comporte 25 titres mais 50 % du chiffre d'affaires est réalisé sur ses trois produits « leaders ».

Le capital composé de 100 000 actions reste entre les mains des fondateurs de l'entreprise qui jusqu'à présent ont pu trouver auprès des banques les financements nécessaires à son développement.

Un important programme d'investissements est envisagé pour être mis en place dès la fin de l'année N+1.

Au début de l'année N+1, des contacts sont pris avec la société FINAINVEST, société de capital risque, qui pourrait intervenir pour apporter les capitaux nécessaires à ce financement.

Cette intervention se ferait sous la forme d'une augmentation de capital à laquelle seule la société FINAINVEST souscrirait.

Afin de préparer la négociation pour déterminer les modalités et les conditions de cette intervention, différents documents prévisionnels ont été élaborés et vous sont présentés en annexes.

Travail à faire :

1) Déterminer les excédents bruts prévisionnels de la société pour les années N+1 à N+5.

2) Présenter le plan de financement de la période, en déterminant l'apport en capital de Finainvest suffisant pour que la société BANFF ait une trésorerie minimale de 1 000 k€ en fin de chaque année.

Annexe 1

Bilan simplifié à la fin de l'année N (en millions d'euros)

Actif		Passif	
Immobilisations	14	Capitaux propres	7
BFRE	2	Résultat	2
Trésorerie	1	Dettes financières	8
Total	17	Total	17

Compte de résultat prévisionnel de l'année N+1 (en millions d'euros)

Ventes de logiciels	98
Charges variables	54
Charges de personnel	13
Charges fixes	23
Excédent brut d'exploitation	**8**
Amortissement	2
Frais Financiers	1
Résultat	**5**
IS	2
Résultat après IS	**3**

Annexe 2

Prévisions d'évolution sur les années suivantes

L'évolution très porteuse du marché, la position leader de BANFF sur ce segment particulier, les lourds investissements publicitaires prévus par la société permettent à ses dirigeants d'envisager une progression de son chiffre d'affaires de 40 % en N+2 et N+3 et de 20 % en N+4 et N+5.

Le taux de marge sur coût variable pourrait passer dès N+2 à 48 % grâce à une politique plus active de mise en concurrence des prestataires sous-traitants et par l'internalisation de certaines opérations de développement des logiciels.

L'effectif employé devrait progresser rapidement en fonction du développement prévisible de la société.

L'effectif moyen annuel serait le suivant :

Année	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Effectif moyen prévisionnel	50	75	90	108	129

Compte tenu de la situation du marché de l'emploi dans le secteur, il semble raisonnable d'inclure dans les prévisions une hausse de 10 % des salaires annuels individuels.

Une augmentation de 15 % annuellement des autres charges de structure devrait accompagner le développement de la société.

Les charges financières correspondent à un emprunt de 8 000 k€ souscrit en N – 1, seuls les intérêts sont versés chaque année, le capital devant être remboursé *in fine* à la fin de l'année N+4.

Les amortissements de l'an N+1 correspondent :

– pour moitié à des constructions amortissables sur 20 ans et du mobilier de bureau amortissable sur 10 ans ; cette partie continuera à courir sur la totalité du plan ;

– pour moitié à des matériels et logiciels informatiques qui arrivent en fin d'amortissement.

Les investissements prévus :

Leur montant est de 20 M€ en fin d'année N+1 et 15 M€ en fin d'année N+2.

Ils sont amortissables sur une durée moyenne de 4 ans.

Le taux d'impôt sur les sociétés est de 40 % ; il est supposé maintenu à ce niveau pendant toute la durée du plan.

Pendant l'ensemble de la période, les dividendes versés l'année N devraient représenter la moitié du résultat de l'année N–1; ils seront de 1 000 k€ l'année N+1.

Le besoin en fonds de roulement représente environ un mois de chiffre d'affaires, (besoin en fin de période).



L'apport en capital de Finainvest se réalisera en une seule opération en N+1. Il convient de l'arrondir au M€ supérieur.

6.5 Victoria

La société Victoria est spécialisée dans la fabrication et l'installation de dispositifs de ventilation à usage professionnel destinés au traitement de l'air dans les usines, les parkings, les grands magasins, etc.

Jusqu'à présent la fabrication des turbines de ventilation était confiée à des sous-traitants. Ce choix s'expliquait par les incertitudes du marché mais aussi par des contraintes d'espace qui avaient freiné l'extension des surfaces construites.

Le dépôt de bilan du principal sous-traitant conduit les dirigeants de la société à envisager la création d'un atelier qui assurerait une partie de la fabrication. Cet atelier prendrait la forme d'une société anonyme, filiale à 100 %, de Victoria ; sa dénomination serait « Airtechnic SA ».

Les dirigeants de la société ont fait établir un dossier dont les principaux éléments figurent dans les annexes. Ils souhaitent une première analyse de la faisabilité du projet, portant plus particulièrement sur les points suivants :

– établissement d'un compte de résultat prévisionnel ;

– évaluation de la rentabilité des capitaux investis.

Travail à faire :

1) Établir, à partir des données de l'annexe 1, le compte de résultat prévisionnel pour l'année N+1.

2) Vous présenterez :

– le plan de financement ;

– les bilans prévisionnels ;

– le TIR des capitaux investis par Victoria.



Annexe 1

1.1 Renseignements divers

La filiale à créer, la société Airtechnic sera contrôlée à 100 % par la société Victoria et sera constituée sous forme de société anonyme au capital de 750 000 €.

Les hypothèses de l'étude, qui seront affinées par la suite, sont les suivantes :

– la société Airtechnic sera soumise, dès sa création, à l'impôt sur les sociétés ; on retient un taux constant d'imposition de 1/3 ;

– la société Airtechnic commencera son activité le 1er janvier N+1 et pourra assurer dès le premier mois une production permettant la réalisation des objectifs fixés par la société Victoria ;

– la production sera continue sur 12 mois et les ventes ne présenteront pas de saisonnalité significative ;

– les quantités à livrer mensuellement à la société Victoria pendant la période du 1er février N+1/31 décembre N+1 seront de 120 turbines, facturées au prix unitaire de 16 000 € (hors taxe) ;
– la production du mois de janvier N+1, soit 120 turbines, permettra d'assurer la mise en place du stock de produits finis.

1.2 Investissements

Les locaux dans lesquels Airtechnic exercera son activité seront loués et le loyer sera inclus dans les charges fixes (§1.4).

Le matériel sera acquis d'occasion, pour un prix global de 2 750 000 € auprès du sous-traitant de la société Victoria. Ce matériel sera amorti en 5 ans.

Le financement de cette acquisition sera assuré en partie par un emprunt de 1 500 000 € contracté le 1er janvier N+1 amortissable en quatre ans, par amortissements constants, au taux annuel de 13 %, les annuités étant payables le 31 décembre de chaque année.

1.3 Stocks

Compte tenu d'une organisation en « juste à temps » le stock constitué par les autres manières premières et les fournitures diverses pourra être négligé à ce stade de l'étude, ainsi que les en-cours de production.

La valorisation du stock de produits finis n'intégrera que les coûts proportionnels de fabrication (matière premières, rémunération de la main-d'œuvre directe et charges sociales).

1.4 Estimation des éléments de coût

Coûts à engager pour la fabrication d'une turbine de ventilation :

– tôle d'acier : 325 kg au prix de 20 € par kg ;
– autres matières premières et fournitures : 1 000 € par turbine ;
– main-d'œuvre directe de production : 46 heures ;
  • taux horaire moyen des rémunérations brutes : 62,5 € ;
  • cotisations sociales :
    • à la charge des salariés : 14 % des rémunérations brutes,
    • à la charge de l'employeur : 40 % des rémunérations brutes.

Charges de structure mensuelles :

– main-d'œuvre (rémunération brute) : 112 500 € ;
– cotisation sociales : mêmes conditions que pour la main-d'œuvre directe ;
– charges décaissables liées à la structure : 225 000 €.



Annexe 2

On retient les hypothèses suivantes :

– les capitaux investis comprennent le capital social et le compte courant de Victoria chez Airtechnic ;

– ce compte courant sera réajusté le 1er janvier de chaque année, date à laquelle s'effectueront les opérations de versement complémentaire ou de retrait de fonds ;

– le compte courant de la société Victoria sera ajusté au 1er janvier de façon telle que son montant permette un équilibre global de financement, avec un « trésorerie zéro » ;

– la capacité d'autofinancement dégagée au cours de l'année n sera considérée comme une ressource de fin d'année ;

– le besoin en fonds de roulement est estimé à « 75 jours chiffre d'affaires ».

On estime qu'au terme des 5 années considérées, la valeur résiduelle nette des immobilisations sera égale à 875 000 €.

Les hypothèses de vente, à partir de février N+1, sont les suivantes :

– 120 turbines par mois pour les années N+1 et N+2 ;

– 130 turbines par mois pour l'année N+3 ;

– 140 turbines par mois pour l'année N+4 ;

– 150 turbines par mois pour l'année N+5.

Pour chacune des 5 années N+1 à N+5 les coûts variables seront supposés proportionnels au nombre de turbines. Les coûts variables et fixes resteront identiques à ceux fournis dans l'annexe 1, exception faite des frais d'entretien du matériel. Ces frais seront nuls en N+1 ; par la suite leur augmentation annuelle sera la suivante :

– en N+2 : 312 500 € ;

– en N+3 : 62 500 € ;

– en N+4 : 250 000 € ;

– en N+5 : 375 000 €.

6.6 Salt Lake

Courant N–1 les dirigeants de la holding Salt vous informent de leur intention d'émettre un emprunt obligataire à bons de souscription d'obligations (OBSO) pour profiter d'un contexte de taux favorable et s'assurer d'une certaine présence sur les marchés financiers. Les capitaux ainsi levés élargiront d'autant la trésorerie, l'endettement net ne s'en trouvera donc pas modifié.

Le groupe pourra saisir toute opportunité économique en mobilisant sa trésorerie.

Les conditions de l'émission pourraient être les suivantes :

– émission au pair début N de 10 000 obligations d'une valeur nominale de 1 000 € ;

– remboursement en totalité fin N+4 au prix de 1 010 € ;

– taux nominal : 1 % ;

– à chaque obligation est attaché un bon de souscription d'obligations ; un bon permet la souscription au pair début N+1 de 2 obligations, valeur nominale : 1 000 €, taux nominal : 4 %, remboursement en totalité fin N+4 au prix de 1 210 €.

Si la société Salt avait émis un emprunt obligataire ordinaire début N, c'est-à-dire sans bons de souscription d'obligations le taux de rendement actuariel brut (TRAB) aurait été de 5 %.

La société Salt détient 80 % du capital de la société Lake.

Fin N–1 une opportunité économique se présente à la société Lake, pour en assurer le financement la société Lake émettrait début N des actions à bons de souscription d'actions (ABSA) et obtiendrait un emprunt bancaire.

Les conditions de l'émission des ABSA pourraient être les suivantes :

– émission de 100 000 actions au prix de 142 € ;

– à chaque action est attaché un bon de souscription d'actions (BSA) ; un bon permettrait la souscription de 2 actions début N+1 au prix de 152,50 €.

La société Lake obtiendrait un premier prêt de 10 000 000 € début N et un second de 20 000 000 € début N+1, le taux est de 5 % pour les deux prêts, ils sont remboursables fin N+4.

La société Salt souhaite souscrire 80 % des actions émises (tous les actionnaires exercent leurs droits préférentiels de souscription) en y consacrant les capitaux levés dans le cadre des OBSO.

Le projet envisagé par la société Lake se traduirait par un investissement de 24 200 000 € début N, puis de 50 000 000 € début N+1, il s'agit d'actifs non amortissables.

Les flux de trésorerie d'exploitation avant impôt associés sont les suivants :

– fin N+2 : 5 000 000 € ;

– fin N+3 : 5 000 000 € ;

– fin N+4 : 200 000 000 €.

Aucune variation du besoin en fonds de roulement d'exploitation n'est associée au projet.

Aucune valeur résiduelle ne peut être anticipée.

Tous les bons de souscription d'obligations et d'actions sont exercés.

Travail à faire :

Tous les calculs sont à mener avant impôt et en milliers d'euros.

1) Vous devez calculer le taux interne de rentabilité du projet d'investissement initié par la société Lake.

2) Vous devez calculer le taux interne de rentabilité des capitaux propres investis par la société Lake.

3) Vous devez calculer le taux interne des capitaux propres investis par le groupe Salt.

4) Vous commenterez la stratégie menée en appréciant les différents niveaux d'effets de levier : endettement bancaire, endettement obligataire, apports des minoritaires.

SOLUTIONS

6.1 Calero

1) TIR et TIRG du projet.

$$-930 - 4\,790(1+i)^{-1} + 990(1+i)^{-2} + 2\,260(1+i)^{-3} + 1\,700(1+i)^{-4} + 8\,740(1+i)^{-5} = 0$$

TIR du projet = 29,55 % = i

$$-930 - 4\,790(1+i)^{-1} + [(990)(1,1)^{3} + 2\,260(1,1)^{2} + 1\,700(1,1)^{1} + 8\,740](1+i)^{-5} = 0$$

TIRG du projet = 25,27 % = i

2) TRAB du premier emprunt obligataire, du deuxième emprunt obligataire, de l'ensemble du financement obligataire.

Emprunt obligataire numéro 1

$$900 - 9(1+i)^{-1} - 9(1+i)^{-2} - 9(1+i)^{-3} - 9(1+i)^{-4} - 927(1+i)^{-5} = 0$$

TRAB = 1,39 % = i

Emprunt obligataire 2

$$4\,500 - 90(1+i)^{-1} - 90(1+i)^{-2} - 90(1+i)^{-3} - 5\,490(1+i)^{-4} = 0$$

TRAB = 6,54 % = i

TRAB de l'ensemble du financement obligataire

$$900 + 4\,4491(1+i)^{-1} - 99(1+i)^{-2} - 99(1+i)^{-3} - 99(1+i)^{-4} - 6\,417(1+i)^{-5} = 0$$

i = 5,53 % = i

NB : 5 obligations souscrites par BSO

3) Valeur financière du BSO.

$$10(1{,}05)^{-1} + 10(1{,}05)^{-2} + 10(1{,}05)^{-3} + 10(1{,}05)^{-4} + 1\,030(1{,}05)^{-5} = 842{,}49$$

Valeur financière du BSO = 1 000 – 842,49 = 157,51 €

4) TIR et TIRG des capitaux propres investis sur le projet.

	Début N	Fin N	Fin N+1	Fin N+2	Fin N+3	Fin N+4
Exploitation	– 930	– 4 790	990	2 260	1 700	8 740
Financement obligataire brut	900	4 491	– 99	– 99	– 99	– 6 417
Flux de trésorerie nets	– 30	– 299	891	2 161	1 601	2 323

$$-30 - 229(1+i)^{-1} + 891(1+i)^{-2} + 2\,161(1+i)^{-3} + 1\,601(1+i)^{-4} + 2\,323(1+i)^{-5} = 0$$

TIR = 285,68 % = i

$$-30 - 299(1+i)^{-1} + \left[891(1{,}1)^3 + 2\,161(1{,}1)^2 + 1\,601(1{,}1)^1 + 2\,323\right](1+i)^{-5} = 0$$

TIRG des capitaux propres investis : 115,78 % = i

5) Commentaires.

Le coût du financement obligataire associé au projet est de 5,53 % avant impôt.

Le TIR du projet est de 29,55 %.

La rentabilité du projet dépassant le coût du financement nous sommes en présence d'un effet de levier positif.

En effet le TIR des capitaux propres investis sur le projet (285,68 %) est sensiblement supérieur au TIR de l'investissement.

Si nous substituons à l'hypothèse du réinvestissement des flux excédentaires au TIR lui-même (TIR classique) une hypothèse de réinvestisse-

ment des flux excédentaires à un taux réaliste (calcul des rentabilités globales), ici 10 %, la rentabilité économique est de 25,27 % seulement, et la rentabilité financière de 115,78 % seulement. Des produits financiers calculés au taux de 10 % sont inférieurs à des produits financiers calculés au taux de 29,55 % ou de 285,68 % !

6.2 IPSO

1) Calcul du TIR de l'investissement.

L'évolution de l'EBE est la suivante :

1	2	3	4	5	6
300	330	363	400	440	484

On peut évaluer le taux de rendement interne de l'investissement.

	1	2	3	4	5	6
EBE	300	330	363	400	440	484
Amortissement	100	100	100	100	100	100
Résultat imposable	200	230	263	300	340	384
Impôt	67	77	88	100	113	128
Flux de trésorerie exploitation	233	253	275	300	327	356



Le taux de rendement interne est solution de :

$$600 = \frac{233}{(1+i)} + \frac{253}{(1+i)^2} + \frac{275}{(1+i)^3} + \frac{300}{(1+i)^4} + \frac{327}{(1+i)^5} + \frac{356}{(1+i)^6}$$

On obtient un taux de 38,48 %. On peut donc déjà considérer que tout emprunt à un taux d'intérêt après impôt inférieur à 38,48 % améliorera (effet de levier) la rentabilité des capitaux propres.

2) Calcul des TIR des capitaux propres pour chacune des quatre hypothèses de financement.

L'emprunt

Il convient d'abord d'en faire le tableau d'amortissement :

	Capital à amortir	Annuité	Intérêts	Amortissement
1	420 000	21 000	21 000	
2	420 000	21 000	21 000	
3	420 000	21 000	21 000	
4	420 000	21 000	21 000	
5	420 000	441 000	21 000	420 000

On peut donc à présent calculer les flux nets de trésorerie :

	1	2	3	4	5	6
EBE	300 000	330 000	363 000	400 000	440 000	484 000
Amortissement	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
Frais financier	21 000	21 000	21 000	21 000	21 000	
Impôt	59 667	69 667	80 667	93 000	106 333	128 000
Remb. Emprunt					420 000	
Flux de trésorerie net	219 333	239 333	261 333	286 000	– 107 333	356 000

Le taux interne de rentabilité financière est solution de :

$$180\,000 = \frac{219\,333}{(1+i)} + \frac{239\,333}{(1+i)^2} + \frac{261\,333}{(1+i)^3} + \frac{286\,000}{(1+i)^4} - \frac{107\,333}{(1+i)^5} + \frac{356\,000}{(1+i)^6}$$

Le taux interne est de 124,81 %

Le prêt de la société mère

	1	2	3	4	5	6
EBE	300 000	330 000	363 000	400 000	440 000	484 000
Amortissement	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
Résultat imposable	200 000	230 000	263 000	300 000	440 000	384 000
Impôt	66 667	77 667	88 667	100 000	113 333	188 000
Remboursement+Prime						(a) 740 000
Flux de trésorerie net	233 333	253 333	275 333	300 000	326 667	(384 000)

(a) 600 000 + 600 000 × 35 % × 2/3

$$\frac{233}{(1+i)} + \frac{253}{(1+i)^2} + \frac{275}{(1+i)^3} + \frac{300}{(1+i)^4} + \frac{327}{(1+i)^5} - \frac{384}{(1+i)^6} = 0$$

i = – 42,32 %

Le crédit-bail

Calcul des flux nets de trésorerie :

	1	2	3	4	5	6
EBE	300 000	330 000	363 000	400 000	440 000	484 000
Crédit-bail (loyers)	253 920	194 160	145 800	100 800	71 760	
Amortissement						30 000
Résultat imposable	46 080	135 840	217 800	299 200	368 240	454 000
Impôt	15 360	45 280	72 600	99 733	122 747	151 333
Valeur de rachat					30 000	
Flux de trésorerie net	30 720	90 560	144 600	199 467	215 493	332 667

La valeur nette est toujours positive. Le taux interne de rentabilité tend vers l'infini.

3) Prise de décision eu égard aux valeurs actuelles nettes des capitaux propres. Nous modulerons la prise de décision en fonction des valeurs prises par le taux d'actualisation, sachant que ce dernier évolue entre 5 à 16 %.

	5 %	**16 %**
Financement propre	857 615	432 556
Emprunt	888 567	607 339
Cro-Magnon	906 062	729 418
Crédit-bail	817 496	535 726

La solution Cro-Magnon est à retenir.

4) Calcul des taux de rendement actuariel net associés à chaque mode de financement.

Emprunt partiel et complément par financement des actionnaires : l'emprunt s'élève à 420 000 € au taux de 5 % avant impôt. Il en résulte au taux d'intérêt après emprunt de 3.33 % sur 420 000 €.

Emprunt auprès de la société mère : la société mère propose un emprunt de 600 000 € remboursable *in fine* sur 6 ans avec une prime de 35 % du nominal. On trouve donc le taux actuariel en résolvant l'équation suivante :

$$600\,000 = \frac{740\,000}{(1+i)^6} = 0$$

On trouve : i = 3,55 %

Crédit-bail :

Année	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Crédit-bail	253 920	194 160	145 800	100 800	71 760	
Économie d'impôt sur loyer (1)	– 84 640	– 64 721	– 48 600	– 33 600	–23 920	
Rachat (2)					30 000	
Économie d'impôt sur amortissement du rachat						– 10 000
Supplément d'impôt dû au non amortissement (3)	33 333	33 333	33 333	33 333	33 333	33 333
TOTAUX	202 613	162 772	130 533	100 533	111 173	23 333

(1) Les loyers sont payables à terme échu, l'économie d'impôt en résultant se situe en fin d'année sur ce tableau. Il n'y a donc pas de décalage entre le paiement du loyer et la minoration d'impôt à payer.



(2) Le rachat est fait avec un amortissement à 100 % sur l'année 5 soit une économie d'impôt de : 30 000 × 1/3 = 10 000 €.
(3) Si l'entreprise était propriétaire du bien, l'amortissement aurait été de 600 000/6 = 100 000 €, l'économie d'impôt s'élèverait à 100 000 × 1/3 = 33 333 €.

Le taux de revient, c'est-à-dire le taux actuariel est tel que :

$$600\,000 = 202\,613/(1+i) + 162772/(1+i)^2 + 130\,533/(1+i)^3 + 100\,533/(1+i)^4 + 111\,173/(1+i)^5 + 23\,333/(1+i)^6$$

On trouve un taux de revient de 7,65 %.

6.4 Poire

1) Calcul du taux interne rentabilité de l'investissement de croissance externe.

$$12\,000\,000 = \frac{2\,000\,000}{(1+i)^1} + \frac{2\,000\,000}{(1+i)^2} + \frac{2\,000\,000 + 20\,000\,000}{(1+i)^3}$$

i = TIR de l'investissement de croissance externe = 32,94 %

2) Calcul du taux de revient actuariel brut de l'opération de *lease back*.

$$10\,000\,000 = \frac{3\,000\,000}{(1+i)^1} + \frac{3\,000\,000}{(1+i)^2} + \frac{3\,000\,000 + 2\,000\,000}{(1+i)^3}$$

i = TRAB = 4,5 %

3) Calcul du taux interne de rentabilité des fonds propres.

$$2\,000\,000 = \frac{1\,000\,000}{(1+i)^1} + \frac{1\,000\,000}{(1+i)^2} = \frac{17\,000\,000}{(1+i)^3}$$

i = TIR des fonds propres = 81,22 %

4) Peut-on évoquer un effet de levier ?

Il s'agit d'un effet de levier positif.

Le coût du financement externe (*lease back*) étant de 4,5 %, il se situe en deçà de la rentabilité de l'investissement envisagé (l'opération de croissance externe), c'est-à-dire 32,94 %. De ce fait, la rentabilité des fonds propres (81,22 %) est supérieure à la rentabilité de l'investissement (32,94 %) et ce d'autant plus que le financement externe est large au regard du financement propre, 10 000 000 € contre 2 000 000 €.



6.5 BANFF

1) Calcul des excédents bruts prévisionnels.

a) Prévision des ventes.

Année	N+2	N+3	N+4	N+5
Calcul	+ 98 × 1,4	+ 137,20 × 1,4	+ 192 × 1,2	+ 230,5 × 1,2
Valeur	137,20	192,08	230,50	276,60

b) Charges variables.

Année	N+2	N+3	N+4	N+5
Valeur (52 % des ventes)	71,34	99,88	119,86	143,83

c) Charges de personnel.

Année	N+2	N+3	N+4	N+5
Calcul à salaires constants : Salaires (N –1) x effectif N/effectif N –1	19,50	23,40	28,08	33,54
Salaires compte tenu de l'augmentation	21,45	28,31	37,37	49,11

d) Charges fixes.

Année	N+2	N+3	N+4	N+5
Charges fixes N – 1 × 1,15	26,45	30,42	34,98	40,23

Les excédents bruts prévisionnels sont donc les suivants :

Année	N + 1	N+2	N+3	N+4	N+5
Ventes logiciels	98	137,20	192,08	230,50	276,60
Charges variables	54	71,34	99,88	119,86	143,83
Charges de personnel	13	21,45	28,31	37,37	49,11
Charges fixes	23	26,45	30,42	34,98	40,23
Excédent brut d'exploitation	**8**	17,96	33,47	38,29	43,43

2) Plan de financement sur la période.

Les amortissements anciens passent à 1 M€.

Les nouveaux seront de :

20/4 = 5 en N+2
20/4 + 15/4 = 8,75 les années suivantes

D'où le calcul des CAF :

Année	N + 1	N+2	N+3	N+4	N+5
Excédent brut d'exploitation	8,00	17,96	33,47	38,29	43,43
Amortissements anciens	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Amortissements nouveaux		5,00	8,75	8,75	8,75
Frais financiers	1,00	1,00	1,00	1,00	
Résultat avant IS	5,00	10,96	22,72	27,54	33,68
Résultat après IS à 40 %	3,00	6,58	13,63	16,52	20,21
Amortissements	2,00	6,00	9,75	9,75	9,75
CAF	5,00	12,58	23,38	26,27	29,96

Calcul des emplois.

Année	N + 1	N+2	N+3	N+4	N+5
Investissements	20,00	15,00			
Var BFR (CA/12 – BFR N –1)	6,17	3,27	4,57	3,20	3,84
Remboursements				8,00	
Dividendes : 1/2 résultat N –1	1,00	1,50	3,29	6,82	8,26
Total emplois	27,17	19,77	7,86	18,02	12,10
Cumul emplois	27,17	46,93	54,79	72,81	84,92
Cumul CAF	5,00	17,58	40,96	67,23	97,19
Insuffisance	– 22,17	– 29,36	– 13,84	– 5,58	12,27

L'insuffisance maximale est de 29,36 M€ en fin d'année N+2.

La participation de Finainvest pourrait donc être de 30 M€.

Compte tenu de cette participation le plan de financement serait le suivant :

Année	N + 1	N+2	N+3	N+4	N+5
RESSOURCES	35	12,58	23,38	26,27	26,96
EMPLOIS	27,17	19,77	7,86	18,02	12,10
VARIATION DE LA TRESORERIE	7,83	– 7,19	15,52	8,25	17,86
TRESORERIE FINALE	8,83	1,64	17,16	25,41	43,27

6.6 Victoria

1) Compte de résultat prévisionnel pour l'année N+1.

Calculs préalables, à partir de la marge sur coût variable

– Marge sur coût variable unitaire : 4 475 €

Prix de vente 16 000

Coûts proportionnels 11 525
– Tôle d'acier (325 × 20) 6 500
– Autres matières et fournitures 1 000
– Main-d'œuvre directe
Salaires bruts (62,5 × 46) 2 875
Charges sociales (40 %) 1 150

Charges de structure mensuelles : 382 500 € (1)
– Main-d'œuvre 112 500
– Charges sociales 45 000
– Autres charges décaissables 225 000

Autres charges de structure annuelles : 745 000 € (2)
– Amortissement du matériel 550 000
– Charges financières 195 000
– Marge sur coûts proportionnels 5 907 000
– Charges de structure (1) × 12 .... 4 597 000
– Charges de structure (2) 745 000

Compte de résultat

Produits d'exploitation 22 503 000
– Production vendue 21 120 000
(16 000 × 120 × 11)
– Production stockée 1 383 000
(11 525 × 120)

Charges d'exploitation.. 21 931 000

– Achat de tôles 10 920 000
(12 mois de production)

Variation du stock.. – 1 560 000
(2 mois en stock)

Achats consommés 9 360 000

– Autres achats de matières et fournitures........................... 1 440 000

– Charges de personnel 7 686 000

Salaires directs.. 4 140 000

Salaires indirects.. 1 350 000

Charges sociales 2 196 000

– Charges de structure décaissables.................................... 2 700 000

– Dotation aux amortissements 550 000

– Charges financières 195 000

Impôt sur les bénéfices... 190 667

RÉSULTAT NET **381 333**

2) Vous présenterez :

– le plan de financement ;

– les bilans prévisionnels ;

– le TIR des capitaux investis par Victoria.

Pour déterminer la rentabilité des capitaux investis, on doit établir l'échéancier des flux de fonds sur les 5 années couvertes par le projet. Pour cela il faut :

– déterminer les capacités annuelles d'autofinancement ;

– examiner les mouvements de fonds en chaque début d'année. Pour cela, il est commode d'établir le bilan au début de chaque année.

➤ Capacités annuelles d'autofinancement.

	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Activité	120	120	130	140	150
Mois de vente	11	12	12	12	12
Nombre d'unités vendues	1 320	1 440	1 560	1 680	1 800
MSCV	5 907 000	6 444 000	6 981 000	7 518 000	8 055 000
Charges fixes décaissables	4 590 000	4 902 500	4 965 000	5 215 000	5 590 000
Dotations aux amortissements	550 000	550 000	550 000	550 000	550 000
Charges financières	195 000	146 250	97 500	48 750	0
Résultat courant	572 000	845 250	1 368 500	1 704 250	1 915 000
Impôt (33,33 %)	190 667	281 750	456 167	568 083	638 333
Résultat après impôt	381 333	563 500	912 333	1 136 167	1 276 667
Capacité d'autofinancement	931 333	1 113 500	1 462 333	1 686 167	1 826 667
CAF cumulée	931 333	2 044 833	3 507 167	5 193 333	7 020 000
BFR (75 jours)	4 800 000	4 800 000	5 200 000	5 600 000	6 000 000



➤ Bilans successifs.

Ils seront présentés sous forme fonctionnelle.

Bilan au 1er janvier N+1

Matériel	2 750 000	Capital	750 000
BFR	4 800 000	Emprunt	1 500 000
		Compte courant	5 300 000
	7 550 000		7 550 000

L'apport au 1er janvier N+1 est de 6 050 000 (capital et compte courant).

Bilan au 1er janvier N+2

Matériel	2 750 000	Capital	750 000
BFR	4 800 000	CAF N+1	931 333
		Emprunt	1 125 000
		Compte courant	4 743 667
	7 550 000		7 550 000

Le compte courant diminue de 556 333 (retrait de fonds au 1er janvier N+2).

Bilan au 1er janvier N+3

Matériel	2 750 000	Capital	750 000
BFR	5 200 000	CAF cumulée	2 044 833
		Emprunt	750 000
		Compte courant	4 405 167
	7 950 000		7 950 000

Le compte courant diminue de 338 500 (retrait de fonds au 1er janvier N+3).

Bilan au 1er janvier N+4

Matériel	2 750 000	Capital	750 000
BFR	5 600 000	CAF cumulée	3 507 167
		Emprunt	375 000
		Compte courant	3 717 834
	8 350 000		8 350 001

Le compte courant diminue de 687 334 (retrait de fonds au 1er janvier N+4).

Bilan au 1er janvier N+5

Matériel	2 750 000	Capital	750 000
BFR	6 000 000	CAF cumulée	7 020 000
		Emprunt	0
		Compte courant	980 000
	8 750 000		8 750 000

Le compte courant diminue de 911 167 (retrait de fonds au 1er janvier N+5).

Bilan au 1er janvier N+6

Matériel	2 750 000	Capital	750 000
BFR	6 000 000	CAF cumulée	7 020 000
		Emprunt	0
		Compte courant	980 000
	8 750 000		8 750 000

En théorie, le compte courant diminuerait de 1 826 667 €. En fait, c'est la fin de l'opération. Le matériel a une valeur résiduelle de 875 000, et le BFR est également récupéré.

Ainsi la somme récupérée le 1er janvier N+6 est de 8 701 667 (c'est-à-dire 875 000 + 6 000 000 + 1 826 667).

➤ L'échéancier récapitulatif se présente donc ainsi :

1er janvier N+1	1er janvier N+2	1er janvier N+3	1er janvier N+4	1er janvier N+5	1er janvier N + 6
– 6 050 000	+ 556 333	+ 338 500	+ 687 333	+ 911 167	+ 8 701 667

Le taux de rentabilité correspondant est de **14,95 %**.

6.7 Salt Lake

1) Rentabilité du projet.

	Début N	Fin N	Fin N+1	Fin N+2	Fin N+3	Fin N+4
FTE				5 000	5 000	200 000
Investissements	– 24 200	– 50 000				
Synthèse économique	– 24 200	– 50 000	0	5 000	5 000	200 000

$$-24\,200 - 50\,000(1+i)^{-1} + 5\,000(1+i)^{-3} + 5\,000(1+i)^{-4} + 200\,000(1+i)^{-5} = 0$$

TIR de l'investissement = 27,62 % = i

2) Rentabilité financière.

	Début N	Fin N	Fin N+1	Fin N+2	Fin N+3	Fin N+4
Flux opérationnels	– 24 200	– 50 000	0	5 000	5 000	200 000
Emprunts	10 000	20 000				– 30 000
Intérêts		– 500	– 1 500	– 1 500	– 1 500	– 1 500
Synthèse financière	– 14 200	– 30 500	– 1 500	3 500	3 500	168 500

$$-14\,200 - 30\,500(1+i)^{-1} - 1\,500(1+i)^{-2} + 3\,500(1+i)^{-3} + 3\,500(1+i)^{-4} + 168\,500(1+i)^{-5} = 0$$

TIR des capitaux propres de la société Lake = 37,01 % = i

Le TIR pour les minoritaires est aussi de 37,01 % dans la mesure où ils forment contrepartie à hauteur de 20 % des besoins en fonds propres de la société Lake et des gains nets de la société Lake.

3) Rentabilité des capitaux investis par le groupe

	Début N	Fin N	Fin N+1	Fin N+2	Fin N+3	Fin N+4
Synthèse financière	– 14 200	– 30 500	– 1 500	+ 3 500	+ 3 500	168 500
Emprunt obligataire 1	10 000					– 10 100
Emprunt obligataire 2		20 000				– 24 200
Intérêts EO 1		– 100	– 100	– 100	– 100	– 100
Intérêts EO 2			– 800	– 800	– 800	– 800
Flux minoritaires (a)	2 840	6 100	300	– 700	– 700	– 33 700
Synthèse Groupe	– 1 360	– 4 500	– 2 100	1 900	1 900	99 600

(a) La première augmentation du capital s'élève à 14 200 milliers d'euros, c'est à dire 100 000 actions émises au prix de 142 €, les minoritaires y participent à hauteur de 20 %. La deuxième augmentation du capital s'élève à 30 500 milliers d'euros, c'est-à-dire 200 000 actions émises au prix de 152,50 €, les minoritaires y participent à hauteur de 20 %.

Les gains des minoritaires correspondent à 20 % des performances de la société Lake.

$$-1\,360 - 4\,500(1+i)^{-1} - 2\,100(1+i)^{-2} + 1\,900(1+i)^{-3} + 1\,900(1+i)^{-4} + 99\,600(1+i)^{-5} = 0$$

TIR des capitaux propres du groupe = 91,46 % = i

4) Commentaires

La rentabilité économique du projet envisagé s'élève à 27, 62 %.

L'endettement bancaire au niveau de la société Lake autorise un premier effet de levier.

En effet le taux obtenu de la part du banquier pour les emprunts est de 5 %, ce taux étant inférieur à la rentabilité économique, la rentabilité financière dépasse la rentabilité économique. Ainsi la rentabilité des capitaux propres de la société Lake s'élève à 37,01 %.

En raisonnant au niveau des capitaux propres part du groupe, c'est-à-dire au niveau des capitaux apportés par les actionnaires de la holding nous remarquons que la rentabilité financière passe à 91,46 %.

Ce deuxième effet de levier résulte de deux financements :

d'une part le financement obligataire, l'émission se fait à un TRAB de 5,82 %, inférieure à la rentabilité financière au niveau de la société Lake, et répondant à l'équation suivante :

$$10\,000 + 19\,900(1+i)^{-1} - 900(1+i)^{-2} - 900(1+i)^{-3} - 900(1+i)^{-4} - 35\,200(1+i)^{-5} = 0$$

d'autre part au financement des minoritaires leur assure une rentabilité répondant à l'équation :

$$2\,840 + 6\,100(1+i)^{-1} + 300(1+i)^{-2} - 700(1+i)^{-3} - 700(1+i)^{-4} - 33\,700(1+i)^{-5} = 0$$

c'est à dire : 37,01 %.

En supposant un pourcentage d'intérêt des minoritaires plus important (par exemple 25 %) et donc un pourcentage d'intérêts des majoritaires moindre (par exemple 75 %) nous obtenons un effet de levier encore plus important, la rentabilité pour les majoritaires sera encore plus grande sans pour autant modifier la rentabilité pour les minoritaires.

Les émissions obligataires au niveau de la holding modifient la contribution des majoritaires sans modifier celle des minoritaires ; ce phénomène autorise une plus grande rentabilité pour les majoritaires en cas de diminution du pourcentage d'intérêt du groupe sans réduire la rentabilité pour les minoritaires.



CHAPITRE 7

Le fonds de roulement normatif

OBJECTIFS

- Donner une expression du besoin en fonds de roulement d'exploitation en jours de chiffre d'affaires hors taxes.
- Apprécier la sensibilité des besoins et des dégagement en fonds de roulement aux pratiques de stockage et des crédits accordés à la clientèle et obtenus des fournisseurs.

PLAN

7.1 OBJECTIFS ET DÉFINITIONS

Le besoin en fonds de roulement d'exploitation calculé à partir des données bilancielles n'est pas forcément représentatif du besoin de financement moyen de l'entreprise.

> Les délais de paiement des clients ou fournisseurs ainsi que la durée de stockage peuvent varier de manière sensible à la date de clôture de l'exercice. Le besoin en fonds de roulement calculé à partir du bilan de l'entreprise peut difficilement être transposé pour le calcul d'un BFR prévisionnel qui devrait tenir compte, par exemple, d'une augmentation de chiffre d'affaires.

De même, le BFR généré par un projet d'investissement nouveau est difficilement mesurable à partir des données bilancielles.

Pour mesurer le besoin de financement moyen de l'entreprise, on calcule le fonds de roulement normatif.

Le fonds de roulement normatif va permettre à la fois de mesurer l'évolution du besoin en fonds de roulement généré par une variation des données d'exploitation (évolution du chiffre d'affaires, variation des durées de stockage...), mais aussi de mesurer le besoin de financement généré par un projet d'investissement nouveau.

Dans cette perspective, toute anticipation de chiffre d'affaires hors taxes nous permet une anticipation de besoin en fonds de roulement d'exploitation. L'utilité de cette technique est grande en matière de planification financière.

L'objectif est donc d'établir une fonction entre le besoin en fonds de roulement d'exploitation et le chiffre d'affaires hors taxes du type : le fonds de roulement normatif est égal à x jours de chiffre d'affaires hors taxes. Ceci suppose la parfaite variabilité des éléments composants le besoin en fonds de roulement d'exploitation. En pratique, certaines charges sont indépendantes du niveau d'activité, elles sont fixes. Les dettes qui en résultent ne peuvent être que fixes. Ainsi, l'expression du fonds de roulement normatif sur éléments fixes se conçoit en valeur absolue.

Le fonds de roulement normatif correspond à x jours de chiffre d'affaires hors taxes + y euros.

Le fonds de roulement normatif est le besoin en fonds de roulement moyen de l'entreprise. Pour sa partie variable, chacun des postes du bilan actif et passif se décompose en ratio d'écoulement et ratio de structure.

Le ratio d'écoulement (ou de durée) correspond au délai réel. Pour un poste d'actif, plus le ratio d'écoulement est important et plus le besoin de financement est élevé. Pour un poste de passif, plus le délai d'écoulement (de paiement) est élevé et plus la ressource de financement augmente.

De manière générale, un poste d'actif du bilan crée un besoin de financement et un poste de passif un dégagement.

Les besoins et dégagements vont s'exprimer en « jour de chiffre d'affaires hors taxes ». Le ratio de structure permet de convertir le besoin en fonds de roulement monétaire en jour de CA HT.

Il est calculé en faisant le rapport entre le montant d'un jour d'écoulement du poste considéré et le montant d'un jour de CA HT.

7.2 LES RATIOS D'ÉCOULEMENT

Les ratios d'écoulement sont des ratios utilisés en analyse financière. Les plus utilisés sont :

- la durée d'écoulement des stocks de matières premières. Cette durée s'exprime en jours de consommations de matières premières ;
- la durée d'écoulement des stocks de produits finis. Cette durée s'exprime en jours de coût de production des ventes ;
- la durée d'écoulement des stocks de marchandises. Cette durée s'exprime en jours de consommation de marchandises ;
- la durée d'écoulement des créances « clients ». cette durée s'exprime en journées de ventes TVA comprise ;
- la durée d'écoulement des dettes « fournisseurs ». cette durée s'exprime en jours d'achats et de charges externes TVA comprise.

7.3 LES RATIOS DE STRUCTURE

Le ratio de structure autorise un changement de dénominateur.

Toutes les composantes du BFRE devant être exprimés en jours de CAHT il convient d'apprécier le rapport entre le dénominateur propre au ratio de la durée d'écoulement et le CAHT.

Ainsi il convient de s'interroger sur le rapport entre :

- la consommation des matières premières et le CAHT pour le poste stock de matières premières ;
- le coût de production des ventes et le CAHT pour le poste stocks de produits finis ;
- le coût d'achat des marchandises vendues et le CAHT pour le poste stocks de marchandises ;
- le CATTC et le CAHT pour le poste clients ;
- les achats et charges externes TTC et le CAHT pour le poste fournisseurs.



- ➤ Les ratios d'écoulement sont ceux utilisés en analyse financière.
- ➤ Les ratios de structure autorisent une expression unique en jours de chiffre d'affaires.

EXERCICE

Kowloon

Le directeur financier de société Kowloon souhaite apprécier les besoins et dégagements issus de ses pratiques de stockage, de crédit accordé à la clientèle, de crédits obtenus des fournisseurs et autres éléments.

Les services comptables vous fournissent les informations nécessaires.

Le stock de matières premières représente 30 jours de consommation de matières premières. Il s'agit d'un stock de sécurité.

La consommation de matières premières correspond à 60 % du chiffre d'affaires hors taxes.

Le stock de produits finis représente 10 jours de coût de production des ventes.

Le coût de production correspond à 80 % du chiffre d'affaires hors taxes.

Le cycle de fabrication s'étale sur 50 jours.

Nous supposons que toutes les matières premières sont intégrées dès le premier jour du cycle de fabrication et que les autres coûts de production sont intégrés avec une parfaite linéarité sur la durée du cycle de fabrication.

Les charges externes représentent 5 % du chiffre d'affaires hors taxes.

Les clients paient à 30 jours fin de mois.

Les fournisseurs de matières premières sont payés à la livraison.

Les fournisseurs de charges externes sont payés à 60 jours.

Les salaires nets sont payés le 2 du mois suivant.

Les charges sociales tant salariales que patronales sont payées le 15 du mois suivant.

Les charges de personnel (salaires brutes et charges patronales) représentent 15 % du chiffre d'affaires hors taxes.

Les retenues salariales correspondent à 20 % des salaires bruts.

Les charges patronales correspondent à 50 % des salaires bruts.

La TVA est payée le 20 du mois suivant.

Le taux de TVA est de 5,5 % tant sur les ventes que sur les achats de matières premières et de 19,6 % sur les charges externes.

Toutes les charges sont supposées variables.



L'activité est parfaitement linéaire, nous n'observons aucune saisonnalité.

Le chiffre d'affaires de l'année de référence est de 1 000 000 €.

Des tensions existent sur la trésorerie de la société. Les découverts sont fréquents et coûtent environ du 15 % l'an compte tenu des commissions diverses.

Le coût de distribution est négligeable.

Le taux d'imposition des sociétés est de 1/3.

Travail à faire :

1) Vous devez présenter le fonds de roulement normatif.

Actuellement les clients ne bénéficient pas d'escompte. Moyennant un escompte de 3 % appliqué au TTC ceux-ci accepteraient un paiement comptant.

2) Vous devez calculer la diminution du besoin en fonds de roulement d'exploitation résultant de ce paiement comptant et porter un jugement sur l'opportunité de cet escompte du point de vue de l'entreprise.

Une augmentation des stocks de produits finis de 40 % permettrait d'accroître les ventes de 3 % compte tenu de délais de livraison plus brefs.

3) Vous devez calculer l'augmentation du besoin en fonds de roulement d'exploitation résultant de cette opération et porter un jugement sur son opportunité.

Actuellement les matières premières font l'objet d'une livraison dès le premier jour du cycle de fabrication.

Il serait possible de les réceptionner au début de chaque étape de production.

Trois étapes caractérisent le cycle de fabrication.

L'étape 1 dure 15 jours et nécessitent 45 % des matières premières.

L'étape 2 dure 25 jours et nécessitent 50 % des matières premières.

L'étape 3 dure 10 jours et nécessitent 5 % des matières premières.

Le stock de matières premières deviendrait alors inutile.

Les livraisons étant plus fréquentes le coût de la matière première passerait de 60 % du chiffre d'affaires à 62 %.

4) Vous devez calculer la diminution du besoin en fonds de roulement d'exploitation résultant de cet approvisionnement étalé sur le début de chaque étape de production et porter un jugement sur son opportunité.

SOLUTION

Kowloon

1) Besoin en fonds de roulement d'exploitation normatif.

Postes	Durée d'écoulement	Coefficient	Jours de CAHT
Stocks de matières premières	30	0,6	18
Stocks de produits finis	10	0,8	8
En cours	50	0,7 (1)	35
Créances clients	45	1,055	47,48
TVA collectée	35	0,055	– 1,93
Fournisseurs de charges externes	60	0,0598 (2)	– 3,59
TVA déductible	35	0,0428 (3)	1,50
Salaires nets	17	0,08 (4)	– 1,36
Charges sociales	30	0,07 (5)	– 2,1
Fonds de roulement normatif			101

(1) 0,6 + (0,2/2) = 0,7
(2) 0,05 × 1,196 = 0,0598
(3) (0,6 × 0,055) + (0,05 × 0,196) = 0,0428
(4) (0,15/1,5) × 0,8 = 0,08
(5) (0,15/1,5) × 0,7 = 0,07

2) Diminution du besoin en fonds de roulement d'exploitation résultant du paiement comptant.

Le besoin en fonds de roulement diminuerait de 47,48 jours de CAHT ; soit 131 889 € au vu du chiffre d'affaires de référence, c'est-à-dire 1 000 000 €.

En contrepartie nous devons accorder un escompte de 3 % du TTC, à savoir tous les ans une charge financière de 28 436 €, c'est-à-dire 1 000 000 × 1,055 × 3 %.

Exprimé sous forme de taux le coût du financement est de 21,56 % l'an (28 436/131 889).

Ce n'est pas intéressant du point de vue de l'entreprise, même le découvert coûte moins cher (15 %).

3) Augmentation du besoin en fonds de roulement d'exploitation résultant de cette opération.

L'augmentation du stock de produits finis créerait un besoin supplémentaire 3,2 jours de CAHT, à savoir 8 × 40 %. Le BFRE représenterait 104,2 jours de CAHT.

En contrepartie les ventes augmenterait de 3 %, soit une augmentation du bénéfice net de l'ordre de 16 000 €, à savoir 1 000 000 × 0,8 × 2/3 × 3 %.

Le BFRE s'élèverait à 298 128 €, à savoir 1 000 000 × 1,03 × 104,2/360 contre 280 556 € antérieurement, à savoir 1 000 000 × 101/360. Le besoin supplémentaire est donc de 17 572 €.

La rentabilité de cet investissement dans le cycle d'exploitation est de l'ordre de 91,05 % l'an, à savoir : 16 000/17 572.

C'est donc très intéressant !

4) Diminution du besoin en fonds de roulement résultant de cet approvisionnement étalé sur le début de chaque étape de production.

Le coefficient propre aux en-cours diminuerait.

[45 % × (15/50) + 95 % × (25/50) + 100 % × (10 /50)] × 0,62 + (0,2/2) = 0,6022

Et non 0,6 + (0,2/2) = 0,7

Les encours représenteraient 30,11 jours de CAHT, à savoir 50 × 0,6022 et non 35 jours de CAHT, soit une diminution de 4,89 jours à laquelle s'ajoute la suppression des 18 jours relatifs au stock de matières premières.

La diminution du BFRE représenterait donc 22,89 jours de CAHT, soit 63 583 €, à savoir :

1 000 000 × 22,89/360.

En contrepartie le coût matières représenterait 62 %, soit une diminution du bénéfice net de l'ordre de 13 333 €, à savoir 1 000 000 × 2 % × 2/3.

Le coût du financement s'élève donc à 20,97 %, à savoir 13 333/63 583.

Ce n'est donc pas intéressant.

Index

S

T

V